

DOCUMENTOS PRESENTADOS



DOCUMENTO 1: MEMORIA

DOCUMENTO 2: ESTUDIO ACÚSTICO

DOCUMENTO 3: PLANOS



MEMORIA



INDICE

1	MEMORIA.	1
1.1	Objeto de la actividad.	1
1.2	Datos del titular de la actividad.	2
1.3	Técnico autor del proyecto.	2
1.4	Emplazamiento.	2
1.5	Proceso Industrial.	11
1.6	Número de personas.	12
1.7	Maquinaria y demás medios.	12
1.8	Materias primas y productos intermedios y acabados.	19
1.9	Combustibles.	20
1.10	Instalaciones y medidas higiénico - sanitarias.	20
1.11	Ventilación e iluminación.	20
1.12	Explicación acerca de la repercusión de la actividad sobre el medio ambiente.	29
1.13	Aguas	45
1.14	Residuos sólidos	46

1 Memoria.

1.1 Objeto de la actividad.

El objeto de la actividad es el de **edificio de pública concurrencia destinado a albergar un centro preventivo de menores, el cual posé habitaciones, despachos de uso administrativo, salas comunes y cuartos técnicos, siendo su utilización principal la de edificio de uso residencial.**

Dicha actividad ya se realiza actualmente en el mismo edificio objeto del proyecto, que va a ser reformado de manera integral, quedando este proyecto en el ámbito de la reforma del edificio.

El objeto de este proyecto es el de garantizar las medidas correctoras oportunas para el cumplimiento de la legislación vigente.

- **Clasificación según R.A.M.I.N.P.:**

Esta actividad **no aparece descrita como tal** en el DECRETO 195/1997, de 1 de julio, del Gobierno Valenciano. Ni en el nomenclator de actividades calificadas (Decreto 54/1990) que desarrolla la ley 3/1989 de la Generalitat Valenciana.

- **Clasificación según C.N.A.E.:**

De acuerdo con el R.D. 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009), **clasifica la actividad en cuestión de la siguiente forma:**

Sección	N	Servicios Sociales
División	85	Servicios Sociales
Grupo	85.3	Servicios Sociales
Clase	85.3.13	Acogimiento de menores con alojamiento

Dicha actividad no tiene la consideración de nueva, puesto que ya se realiza en la actualidad en el mismo edificio objeto del proyecto.

La actividad tiene como **objetivo albergar habitaciones y zonas de uso de estudio y convivencia en el centro de menores situado en la calle Primitivo Pérez de Alicante.**

1.2 Datos del titular de la actividad.

VICEPRESIDÈNCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES

**C/ Castán Tobeñas, 77, Torre 3
46018 Valencia**

1.3 Técnico autor del proyecto.

D. Ángel Igual Blasco

Graduado en Ingeniería Mecánica nº Colg. 4644

(Colegio Oficial de Ingenieros Tecnicos Industriales de Alicante)

Dirección a efectos de notificaciones:

C/ Barri Sarabia nº6 C.P. 03203, Elche

Tlf. 627 63 93 42

Correo Electrónico: angel@i-mp.es

1.4 Emplazamiento.

Dirección: Calle Capitán Quintanilla 0

Localidad: Alicante

Provincia: Alicante

1.4.1 Edificios en general.

El edificio actual se divide en dos partes. Por una parte está el edificio nombrado como Primitivo el cual cuenta con planta baja, primera y segunda, y por otra parte está el edificio Quintanilla el cual cuenta con planta baja y primera, presentando en su conjunto una geometría en forma de “L”.

La planta baja de los dos edificios está destinada principalmente para uso de los trabajadores del centro, despachos administrativos, lavanderías, cuartos técnicos, cocina y salas de estar para los trabajadores. En cuanto al resto de plantas de ambos edificios están destinadas principalmente para uso y convivencia

de los menores, albergando habitaciones y sus zonas de uso común como el comedor o las salas de estar y estudio.

La distribución del local, así como las **superficies útiles** de las distintas dependencias son las siguientes:

Superficie útil total: 1156,2 m²

Ubicación	Denominación	Uso	Sup. Calc. (m²)
Planta Baja	Mantenimiento	Instalaciones	16
Planta Baja	Instalaciones	Instalaciones	5,8
Planta Baja	Comunicaciones	Instalaciones	44,79
Planta Baja	Lavandería/Limpieza	Almacén	12,94
Planta Baja	Sala de educación	Usos Múltiples	22,62
Planta Baja	Cuarto técnico	Administrativo	12,08
Planta Baja	Sala de visitas	Usos Múltiples	14,17
Planta Baja	Seguridad	Administrativo	7,69
Planta Baja	Acceso/distribución	Paso	40,37
Planta Baja	Almacén	Almacén	5
Planta Baja	Despacho administrador	Administrativo	9,93
Planta Baja	Despacho subdirector	Administrativo	12,07
Planta Baja	Despacho director	Administrativo	13,45
Planta Baja	Sala polivalente	Usos Múltiples	18,16
Planta Baja	Aseo 0.1	Aseos	8,59
Planta Baja	Aseo 0.2	Aseos	8,79
Planta Baja	Vestíbulo 0.1	Paso	9,81

Planta Baja	Cocina	Cocina	25,46
Planta Baja	Congelado	Almacén	3,99
Planta Baja	Refrigerado	Almacén	4,54
Planta Baja	Basuras	Almacén	5,96
Planta Baja	Limpieza/Cuarto técnico 0.1	Almacén	11,61
Planta Baja	Comedor 0.1	Comedor	19,36
Planta Baja	Cocina-Oficio 0.1	Cocina	5,98
Planta Baja	Rampa/Pasillo	Paso	48,96
Planta Baja	Despacho psicólogo	Administrativo	10,47
Planta Baja	Atención médica	Administrativo	15,29
Planta Baja	Aseo accesible personal 0.1	Aseos	5,42
Planta Baja	Vestuario personal 0.1	Vestuarios	9,71
Planta Baja	Vestuario personal 0.2	Vestuarios	11,28
Planta Baja	Sala educadores 0.1	Usos Múltiples	28,14
PLANTA BAJA	TOTAL		468,43
Planta primera	Sala estar 1.1	Usos Múltiples	26,08
Planta primera	Habitación accesible/aislamiento 1.1	Habitación hotel	11,44
Planta primera	Limpieza/Cuarto técnico	Almacén	7,56
Planta primera	Vestíbulo 1.1	Paso	5,42
Planta primera	Sala de estudio 1.1	Biblioteca	13,63

Planta primera	Circulación 1.1	Paso	51,59
Planta primera	Escalera 1	Paso	15,77
Planta primera	Despacho 1.1	Administrativo	8,89
Planta primera	Habitación 1.1	Habitación hotel	12,97
Planta primera	Habitación 1.2	Habitación hotel	12,43
Planta primera	Habitación 1.3	Habitación hotel	13,39
Planta primera	Habitación 1.4	Habitación hotel	13,39
Planta primera	Habitación 1.5	Habitación hotel	13,23
Planta primera	Habitación 1.6	Habitación hotel	12,81
Planta primera	Aseo 1.1	Aseos	5,47
Planta primera	Aseo 1.2	Aseos	5,5
Planta primera	Aseo 1.3	Aseos	5,31
Planta primera	Aseo 1.4	Aseos	5,53
Planta primera	Cocina/Oficio 1.1	Cocina	10,92
Planta primera	Comedor 1.1	Comedor	23,44
Planta primera	Habitación 0.1	Habitación hotel	8,97
Planta primera	Habitación 0.2	Habitación hotel	9,01
Planta primera	Habitación 0.3	Habitación hotel	8,96
Planta primera	Habitación 0.4	Habitación hotel	8,96
Planta primera	Habitación 0.5	Habitación hotel	9,58
Planta primera	Habitación 0.6	Habitación hotel	8,35
Planta primera	Aseo 0.1	Aseos	5,14
Planta primera	Aseo 0.2	Aseos	5,12
Planta primera	Circulación 0.1	Paso	22,29
Planta primera	Escalera 2	Paso	5,64

Planta primera	Limpieza 0.1	Almacén	6,16
Planta primera	Cuarto técnico 0.1	Almacén	5,7
Planta primera	Despacho 0.1	Administrativo	11,11
Planta primera	Sala estar 0.1	Usos Múltiples	23,31
PLANTA PRIMERA	TOTAL		413,07
Planta segunda	Escalera 1	Paso	15,77
Planta segunda	Sala estar 2.1	Usos Múltiples	26,08
Planta segunda	Habitación accesible/aislamiento 2.1	Habitación hotel	11,44
Planta segunda	Limpieza/Cuarto técnico 2.1	Almacén	7,56
Planta segunda	Vestíbulo 2.1	Paso	5,42
Planta segunda	Sala de estudio 2.1	Usos Múltiples	13,63
Planta segunda	Circulación 2.1	Paso	51,59
Planta segunda	Despacho 2.1	Administrativo	8,89
Planta segunda	Habitación 2.1	Habitación hotel	12,97
Planta segunda	Habitación 2.2	Habitación hotel	12,43
Planta segunda	Habitación 2.3	Habitación hotel	13,39
Planta segunda	Habitación 2.4	Habitación hotel	13,39
Planta segunda	Habitación 2.5	Habitación hotel	13,23
Planta segunda	Habitación 2.6	Habitación hotel	12,81
Planta segunda	Aseo 2.1	Aseos	5,47
Planta segunda	Aseo 2.2	Aseos	5,5
Planta segunda	Aseo 2.3	Aseos	5,31

Planta segunda	Aseo 2.4	Aseos	5,53
Planta segunda	Cocina-Oficio 2.1	Cocina	10,92
Planta segunda	Comedor 2.1	Comedor	23,44
PLANTA SEGUNDA	TOTAL		274,77
TOTAL	EDIFICIO		1156,27

El emplazamiento antes descrito está dotado de alcantarillado, agua potable y punto de conexión eléctrica.

La distribución de las distintas dependencias queda reflejada en los planos adjuntos.

1.4.1.1 Accesibilidad

Se cumplirán las condiciones de accesibilidad establecidas en el DB-SUA-9, así como las condiciones establecidas en el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia, en aquellos casos en los que estas últimas sean más restrictivas.

Atendiendo al Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia, se cumplirán **las condiciones de nivel adaptado en los accesos de uso público, itinerarios de uso público, servicios higiénicos, vestuarios, áreas de consumo de alimentos, dormitorios, plazas de aparcamiento, elementos de atención al público, espacios de espera, equipamiento y señalización.**

Se cumplirán las condiciones de nivel practicable en las zonas de uso restringido.

En concreto el edificio dispone de ocho aseos adaptados.

En el interior del edificio, concretamente en la planta baja, existe una rampa que comunica respectivamente los dos edificios, cumpliendo con las condiciones de

accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1, al tener una pendiente del 10% y una longitud inferior a 3 m.

Por último, existen dos rampas en la entrada del edificio que también cumplen con las condiciones de accesibilidad, al tener una pendiente del 10% y una longitud inferior a 3 m.

En cualquier caso, las dimensiones de las mesetas y descansillos intermedios cumplen también con las condiciones de accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1.

Las tres escaleras que comunican la planta baja con la planta primera cumplen las condiciones de nivel adaptado y de accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1.

El ascensor cumple también las condiciones de accesibilidad del DB SUA 9.

Todos los pasillos y todas las puertas de itinerarios accesibles del edificio cumplen también con el nivel adaptado y las condiciones de accesibilidad del DB SUA 9.

Las condiciones de accesibilidad establecidas en el DB-SUA-9 y las establecidas en el Decreto 39/2004 de 5 de marzo que resultan más restrictivas implican:

En itinerarios accesibles.

- Los desniveles se salvarán mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del DB SUA 1, o ascensor accesible.
- Podrá inscribirse una circunferencia de 1,50 m. de diámetro, libre de obstáculos, en los siguientes puntos:
 - En el vestíbulo de entrada o portal.
 - En los extremos de pasillos o cada 10 metros o fracción (*según Decreto 39/2004*).
 - Frente a ascensores accesibles.
 - A ambos lados de cualquier puerta del itinerario en las zonas de nivel adaptado, sin quedar dentro de la zona de barrido de la puerta (*según Decreto 39/2004*).

- Podrá inscribirse una circunferencia de 1,20 m. de diámetro a ambos lados de las puertas en el resto de zonas que no sean de nivel adaptado, sin quedar dentro del barrido de las mismas.
- El ancho de pasillos y pasos será $\geq 1,20$ m.
- La anchura libre de las puertas será $\geq 0,85$ m. en las zonas de nivel adaptado (*según Decreto 39/2004*) y $\geq 0,80$ m. en el resto de zonas, medida en el marco y aportada por no más de una hoja.
- Los mecanismos de apertura y cierre de las puertas estarán situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m.
- Los mecanismos estarán situados a una altura comprendida entre 0,80 y 1,00 m. cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 0,50 y 1,20 m. cuando sean tomas de corriente o de señal (*según Decreto 39/2004*).

En aseos accesibles.

- Estará comunicado con un itinerario accesible.
- Podrá inscribirse una circunferencia de 1,50 m. de diámetro, libre de obstáculos.
- Las puertas cumplirán las condiciones del itinerario accesible. Serán abatibles hacia el exterior o correderas.
- Dispondrá de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.
- Los lavabos dispondrán de un espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm., sin pedestal y con una altura de la cara superior ≤ 85 cm.
- Los inodoros dispondrán de un espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm. y ≥ 75 cm. de fondo hasta el borde frontal del inodoro. Altura del asiento entre 45 – 50 cm.

1.4.2 Edificios en suelo urbano consolidado.

La actividad se sitúa en **un edificio ya existente** en una zona **de uso urbano**, por lo que **la calificación urbanística del tipo de suelo es la adecuada.**

1.4.2.1 Descripción del local

Puertas

Existen **4 salidas de edificio que permiten la evacuación del mismo**, siendo todas de apertura de eje vertical y fácilmente operables desde el interior, **abriéndose hacia el exterior en el sentido de la evacuación, al ser la ocupación del local superior a 50 personas.**

Todas ellas comunican directamente con espacio exterior seguro.

Rampas

En el interior del edificio, concretamente en la planta baja, existe una rampa que comunica respectivamente los dos edificios, cumpliendo con las condiciones de accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1, al tener una pendiente del 10% y una longitud inferior a 3 m.

Por último, existen dos rampas en la entrada del edificio que también cumplen con las condiciones de accesibilidad, al tener una pendiente del 10% y una longitud inferior a 3 m.

En cualquier caso, las dimensiones de las mesetas y descansillos intermedios cumplen también con las condiciones de accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1.

Escaleras

Las tres escaleras que comunican la planta baja con la planta primera cumplen las condiciones de nivel adaptado y de accesibilidad conforme al apartado 4 del DB SUA 1.

Materiales empleados en la obra civil.

La composición de los cerramientos del edificio se adjunta en anexo independiente.

Los materiales empleados en la obra civil del edificio cumplen suficientemente las normas de protección contra el fuego especificadas en la CTE-SI-03.

La clasificación de los materiales que normalmente son empleados en la construcción, conforme a su grado de combustibilidad y de acuerdo a las clases establecidas en el Real Decreto 312/2005, son los siguientes:

Material	Clase Material
Acero	A1 o A2-s1,d0
Hormigones	A1 o A2-s1,d0
Piedra artificial	A1 o A2-s1,d0
Materiales cerámicos	A1 o A2-s1,d0
Yeso	A1 o A2-s1,d0
Pinturas	B-s1,d0
Falsos techos	B-s1,d0

Elementos constructivos	RF
Tabique de ladrillo hueco doble (9 cm de espesor) Enlucido con mortero de cemento o yeso por ambas caras	REI-90
Tabique de ladrillo hueco triple (12 cm de espesor) Enlucido con mortero de cemento o yeso por ambas caras	REI-120
Tabique de ladrillo perforado (12 cm de espesor) Enlucido con mortero de cemento o yeso por cara expuesta	REI-180
Muro de bloque de hormigón calizo de 19 cm guarnecido cara expuesta al fuego y enfoscado cara exterior	REI-180

La distribución del local queda reflejada en los planos que se adjuntan.

1.4.3 Edificios fuera de núcleo de población.

No procede.

1.5 **Proceso Industrial.**

No procede.

1.6 Número de personas.

La ocupación calculada por el CTE para el dimensionamiento de la evacuación del edificio es la siguiente:

NORMA	OCUPACIÓN
CTE- SI-3	215 personas.

1.7 Maquinaria y demás medios.1.7.1 Equipos con alimentación eléctrica:**Alumbrado:**

Ubicación	Denominación.	Cant .	Pot. Unitaria (W)	Pot. Total (W)
Acceso 0.2	Luminaria Estanca 58 W	2	58	116
Despacho Administrador	Down Light LED 22 W	4	22	88
Despacho Subdirector	Down Light LED 22 W	4	22	88
Despacho Director	Down Light LED 22 W	4	22	88
Mantenimiento	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Instalaciones	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Lavandería/Limpieza	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Sala educación	Pantalla LED 36 W	6	36	216
Cuarto técnico	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Sala visitas	Down Light LED 22 W	4	22	88
Seguridad	Down Light LED 22 W	2	22	44
Aseo 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 0.2	Down Light LED 22 W	2	22	44
Sala polivalente	Pantalla LED 36 W	4	36	144
Cocina	Pantalla LED 36 W	8	36	288

Cocina	Down Light LED 22 W	3	22	66
Basuras	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Distribución 0.1	Down Light LED 22W	11	22	242
Vestíbulo 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Acceso	Down Light LED 22W	1	22	22
Comunicación 0.1	Down Light LED 22W	5	22	110
Escalera exterior	Down Light LED 22W	6	22	44
Escalera 2	Down Light LED 22W	6	22	88
Distribución 0.1	Down Light LED 22W	6	22	132
Despacho psicólogo	Down Light LED 22W	3	22	66
Atención Medica	Down Light LED 22W	4	22	88
Aseo Accesible 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Vestuario personal 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo Accesible 0.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Vestuario personal 0.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Cocina-Oficio 0.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Sala de educadores 0.1	Pantalla LED 36 W	4	36	144
Limpieza/Cuarto técnico 0.1	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Sala de Estar 1.1	Down Light LED 22W	8	22	176
Habitación accesible/aislamiento 1.1	Down Light LED 22W	3	22	66
Cuarto Técnico 1.1	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Vestíbulo	Down Light LED 22W	1	22	22
Sala de estudios 1.1	Down Light LED 22W	4	22	88
Aseo 1.1	Down Light LED 22W	2	22	44

Aseo 1.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 1.3	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 1.4	Down Light LED 22W	2	22	44
Cocina-Oficio 1.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Comedor 1.1	Pantalla LED 36 W	5	36	319
Habitación 1.6	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 1.5	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 1.4	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 1.3	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 1.2	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 1.1	Down Light LED 22W	3	22	66
Despacho 1.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Circulación 1.1	Down Light LED 22W	14	22	308
Escalera 0.1	Down Light LED 22W	8	22	176
Habitación 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Habitación 0.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Habitación 0.3	Down Light LED 22W	2	22	44
Habitación 0.4	Down Light LED 22W	2	22	44
Habitación 0.5	Down Light LED 22W	2	22	44
Habitación 0.6	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 0.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 0.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Sala de Estar 0.1	Pantalla LED 36 W	3	36	108
Despacho 0.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Limpieza 0.1	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58

Cuarto Técnico	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Circulación 0.1	Down Light LED 22W	8	22	176
Sala de Estar 2.1	Down Light LED 22W	8	22	176
Habitación accesible/aislamiento 2.1	Down Light LED 22W	3	22	66
Cuarto Técnico 2.1	Luminaria Estanca 58 W	1	58	58
Vestíbulo	Down Light LED 22W	1	22	22
Sala de estudios 2.1	Down Light LED 22W	4	22	88
Aseo 2.1	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 2.2	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 2.3	Down Light LED 22W	2	22	44
Aseo 2.4	Down Light LED 22W	2	22	44
Cocina-Oficio 2.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Comedor 2.1	Pantalla LED 36 W	5	36	319
Habitación 2.6	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 2.5	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 2.4	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 2.3	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 2.2	Down Light LED 22W	3	22	66
Habitación 2.1	Down Light LED 22W	3	22	66
Despacho 2.1	Pantalla LED 36 W	2	36	72
Circulación 2.1	Down Light LED 22W	14	22	308
TOTAL				7396

Fuerza:

Ubicación	REF.	Denominación.	Cant.	Pot. Unitaria (W)	Pot. Total (W)
Cubierta	EQ1	Ud. Exterior Clima	2	22200	44400
Cubierta	EQ2	Bombas primario	2	1100	2200
Cubierta	EQ3	Bombas secundario	2	1500	3000
Cubierta	EQ 4	Climatizador P1 E2	1	419	419
Limpieza 0.1	EQ 5	Climatizador PB E2	1	394	394
Limpieza- C. Téc. 2.1	EQ 6	Climatizador P2 E1	1	532	532
Limpieza- C. Téc. 1.1	EQ 7	Climatizador P1 E1	1	532	532
Cuarto técnico	EQ 8	Climatizador PB E1	1	640	532
Sala educación	EQ 9	Fancoil Sala educación	1	91	91
Despacho administrador	EQ 10	Fancoil Despacho administrador	1	64	64
Despacho subdirector	EQ 11	Fancoil Despacho subdirector	1	64	64
Despacho director	EQ 12	Fancoil director	1	64	64
Sala polivalente	EQ 13	Fancoil sala polivalente	1	91	91
Sala visitas	EQ 14	Fancoil Sala de Visitas	1	28	28
Seguridad	EQ 15	Fancoil Seguridad	1	28	28
Despacho psicólogo	EQ 16	Fancoil Despacho Psicólogo	1	28	28
Atención medica	EQ 17	Fancoil Atención Médica	1	64	64
Comedor 0.1	EQ 18	Fancoil Comedor 0.1	1	91	91
Sala educadores 0.1	EQ 19	Fancoil Sala Educadores 0.1	1	91	91
Despacho 1.1	EQ 20	Fancoil Despacho 1.1	1	64	64
Habitación 1.1	EQ 21	Fancoil Habitación 1.1	1	64	64

Habitación 1.2	EQ 22	Fancoil Habitación 1.2	1	64	64
Habitación 1.3	EQ 23	Fancoil Habitación 1.3	1	64	64
Habitación 1.4	EQ 24	Fancoil Habitación 1.4	1	64	64
Habitación 1.5	EQ 25	Fancoil Habitación 1.5	1	64	64
Habitación 1.6	EQ 26	Fancoil Habitación 1.6	1	64	64
Sala de estar 1.1	EQ 27	Fancoil Sala de estar 1.1	1	88	88
Aislamiento 1.1	EQ 28	Fancoil Aislamiento 1.1	1	28	28
Sala de estudio 1.1	EQ 29	Fancoil Sala de Estudio 1.1	1	64	64
Cocina oficio 1.1	EQ 30	Fancoil Cocina Oficio 1.1	1	64	64
Comedor 1.1	EQ 31	Fancoil Comedor 1.1	1	66	66
Aseo 0.1	EQ 32	Fancoil Habitaciones 1-4	1	268	268
Aseo 0.2	EQ 33	Fancoil Habitaciones 5-6	1	95	95
Sala de estar 0.1	EQ 34	Fancoil Sala de Estar 0.1	1	55	55
Despacho 0.1	EQ 35	Fancoil Despacho 0.1	1	64	64
Despacho 2.1	EQ 36	Fancoil Despacho 2.1	1	64	64
Habitación 2.1	EQ 37	Fancoil Habitación 2.1	1	64	64
Habitación 2.2	EQ 38	Fancoil Habitación 2.2	1	64	64
Habitación 2.3	EQ 39	Fancoil Habitación 2.3	1	64	64
Habitación 2.4	EQ 40	Fancoil Habitación 2.4	1	64	64
Habitación 2.5	EQ 41	Fancoil Habitación 2.5	1	64	64
Habitación 2.6	EQ 42	Fancoil Habitación 2.6	1	64	64
Comedor 2.1	EQ 43	Fancoil Comedor 2.1	1	88	88
Cocina oficio 2.1	EQ 44	Fancoil Cocina Oficio 2.1	1	28	28
Sala de estudio 2.1	EQ 45	Fancoil Sala de estudio 2.1	1	88	88
Aislamiento 2.1	EQ 46	Fancoil Aislamiento 2.1	1	28	28

Ascensor	EQ 47	Ascensor	1	7000	7000
Cuarto técnico	EQ 48	Bomba de calor	3	1500	4500
Cubierta	EQ 49	Bomba primario Solar	1	200	200
Cuarto técnico	EQ 50	Bomba recirculación ACS	1	200	200
Cuartos de limpieza	EQ 51	Lavadora	3	7500	22500
Cuartos de limpieza	EQ 52	Secadora	3	15900	47700
Cocina	EQ 53	Campana de extracción	1	500	500
Cocina	EQ 54	Lavavajillas	1	20000	20000
Cocina	EQ 55	Horno	1	7000	7000
Cocina	EQ 56	Salamandra	1	2500	2500
Instalaciones	EQ 57	Extracción 1	1	30	30
Cuarto técnico	EQ 58	Extracción 2	1	30	30
Cocina	EQ 59	Extracción 3	1	25	25
Vestuario 1	EQ 60	Extracción 4	1	120	12
Vestuario 2	EQ 61	Extracción 5	1	39	39
Aseos P1	EQ 62	Extracción 6	1	30	30
Limpieza P1	EQ 63	Extracción 7	1	120	120
Aseos E2	EQ 64	Extracción 8	1	52	52
Aseos E2	EQ 65	Extracción 9	1	50	50
Aseos P2	EQ 66	Extracción 10	1	30	30
Limpieza P2	EQ 67	Extracción 11	1	120	120
Cocina	EQ 68	Cámara frigorífica 1	1	1000	1000
Cocina	EQ 69	Cámara frigorífica 2	1	1000	1000
Instalaciones	EQ 70	Grupo de incendios	1	200	200
Seguridad	EQ 71	Centralita de incendios	1	200	200

Seguridad	EQ 72	Contra intrusión	1	200	200
Seguridad	EQ 73	Centralita de seguridad	1	200	200
TOTAL					170071

Otros Usos:

Ubicación	REF.	Denominación.	Cant.	Pot. Unitaria (W)	Pot. Total (W)
Cuartos de limpieza	EQ 74	Lavadoras domésticas	6	1000	6000
Cocina Office	EQ 75	Micro ondas	5	2000	10000
Varias	EQ 76	Ordenadores	15	300	4500
Varias	EQ 77	Televisor	15	300	4500
TOTAL					25000

Así pues la **potencia total instalada** será:

CONCEPTO	Pot. Electr. Unit. (W)
ALUMBRADO	25000
FUERZA	170071
OTROS USOS	25000
TOTAL	220071W

1.8 Materias primas y productos intermedios y acabados.

No procede.

1.9 Combustibles.

No existen combustibles.

1.10 Instalaciones y medidas higiénico - sanitarias.

El edificio contará con **conexión a la red de alcantarillado y de agua potable del campus.**

El edificio cuenta con **14 aseos para uso de los residentes y del personal, 4 en planta baja, 6 en planta primera y 4 en planta segunda. Del total de aseos, 8 cumplen las condiciones de accesibilidad del DB-SUA-9, 4 de ellos en planta primera y otros 4 en planta segunda,** disponiendo como mínimo en todos los casos de inodoros y lavabos.

El local **contará con botiquín convenientemente dotado** según el punto 6 de la Instrucción de 23 de enero de 1996, de la Conselleria de Administración Pública, sobre los criterios de aplicación de la normativa en vigor en materia de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas. Conteniendo lo siguiente:

Productos: corticosteroides tópicos solos, antisépticos y desinfectantes, excluidos apósitos, corticosteroides sistémicos solos, antiinflamatorios no esteroideos solos, otros analgésicos y antipiréticos, oftalmológicos, agua bidestilada estéril y apirógena, yoduro potásico y anestésicos locales.

Material: agujas, set de sutura desechables, algodón hidrófilo, esparadrapo, gasas estériles, guantes desechables, jeringas de 1,2,5 y 10 ml desechables, mascarillas, torniquetes elásticos, vendas, bisturís desechables y tijeras.

1.11 Ventilación e iluminación.

1.11.1 Ventilación

En esta instalación se ha contemplado la necesidad de efectuar una ventilación mecánica en gran parte del edificio, siguiendo para ello el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Los criterios de ventilación tomados corresponden con los indicados en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de la Edificación (RITE 2007), publicado mediante el Real Decreto 1027/2007 del 20 de Julio.

El edificio cuenta con **ventilación en todas las salas**, cumpliendo las indicaciones de las ordenanzas municipales y el RITE.

Para el sistema de ventilación se han seguido los siguientes criterios:

- **En las habitaciones se ha contemplado la impulsión de aire primario filtrado y atemperado con una calidad interior de IDA3, excepto en la Planta Primera del Edificio Quintanilla que la calidad sera IDA2 para poder aprovechar el aire como aire de transferencia para la Sala de estar 0.1.**
- **En los despachos se ha contemplado la impulsión de aire primario filtrado y atemperado con una calidad interior de IDA2.**
- **En las salas de estar, sala de educación y salas de estudio se ha contemplado la ventilación mediante extracción y entrada de aire de transferencia desde zonas con calidad de aire IDA 2 para mantener una calidad interior de IDA3.**
- **En los aseos, almacenes y mantenimiento se han considerado extracción de aire para mantener una calidad interior de IDA4.**

Para el cálculo de los caudales de ventilación se ha empleado el **método irecto en función de la ocupación, excepto en los locales de servicio, que se han contemplado como tales en función de su superficie.**

Denominación	IDA	Sup. Calc. (m ²)	Volumen (m ³)	Ocup. (Pers.)	Extr. Ocup (m ³ /h)	Vent. Ocup (m ³ /h)
Mantenimiento	IDA 4	16	68,64	0	17	0
Instalaciones	IDA 4	5,8	24,88	0	6	0
Comunicaciones	IDA 4	44,79	192,15	0	46	0
Lavandería/Limpieza	IDA 4	12,94	45,29	1	14	0
Sala de educación	IDA 3	22,62	79,17	14	0	404
Cuarto técnico	IDA 4	12,08	42,28	2	36	0
Sala de visitas	IDA 2	14,17	49,60	4	0	180
Seguridad	IDA 2	7,69	26,92	1	0	45
Acceso/distribución	-	40,37	141,30	0	0	0

Almacén	IDA 4	5	17,50	1	18	0
Despacho administrador	IDA 2	9,93	34,76	2	0	90
Despacho subdirector	IDA 2	12,07	42,25	2	0	90
Despacho director	IDA 2	13,45	47,08	2	0	90
Sala polivalente	IDA 3	18,16	63,56	12	0	346
Aseo 0.1	-	8,59	30,07	1	54	0
Aseo 0.2	-	8,79	30,77	1	54	0
Vestíbulo 0.1	-	9,81	34,34	0	0	0
Cocina	IDA 4	25,46	89,11	3	26	0
Congelado	IDA 4	3,99	13,97	1	5	0
Refrigerado	IDA 4	4,54	15,89	1	5	0
Basuras	IDA 4	5,96	20,86	1	7	0
Limpieza/Cuarto técnico 0.1	IDA 4	11,61	30,77	1	12	0
Comedor 0.1	IDA 3	19,36	51,30	8	231	0
Cocina-Oficio 0.1	-	5,98	15,85	1	0	0
Rampa/Pasillo	-	48,96	129,74	0	0	0
Despacho psicólogo	IDA 2	10,47	27,75	2	0	90
Atención médica	IDA 2	15,29	40,52	2	0	90
Aseo accesible personal 0.1	-	5,42	14,36	2	54	0
Vestuario personal 0.1	-	9,71	25,73	4	54	0
Vestuario personal 0.2	-	11,28	29,89	4	54	0
Sala educadores 0.1	IDA 3	28,14	74,57	12	0	346
Sala estar 1.1	IDA 3	26,08	68,07	12	0	346
Habitación accesible/aislamiento 1.1	IDA 3	11,44	29,86	1	0	29

Limpieza/Cuarto técnico	IDA 4	7,56	19,73	1	18	0
Vestíbulo 1.1	-	5,42	14,15	0	0	0
Sala de estudio 1.1	IDA 2	13,63	35,57	4	0	180
Circulación 1.1	-	51,59	134,65	0	0	0
Escalera 1	-	15,77	45,89	0	0	0
Despacho 1.1	IDA 2	8,89	23,20	1	0	45
Habitación 1.1	IDA 3	12,97	33,85	2	0	58
Habitación 1.2	IDA 3	12,43	32,44	2	0	58
Habitación 1.3	IDA 3	13,39	34,95	2	0	58
Habitación 1.4	IDA 3	13,39	34,95	2	0	58
Habitación 1.5	IDA 3	13,23	34,53	2	0	58
Habitación 1.6	IDA 3	12,81	33,43	2	0	58
Aseo 1.1	-	5,47	14,28	2	54	0
Aseo 1.2	-	5,5	14,36	2	54	0
Aseo 1.3	-	5,31	13,86	2	54	0
Aseo 1.4	-	5,53	14,43	2	54	0
Cocina/Oficio 1.1	-	10,92	28,50	2	58	0
Comedor 1.1	IDA 3	23,44	61,18	12	0	346
Habitación 0.1	IDA 2	8,97	21,53	1	0	45
Habitación 0.2	IDA 2	9,01	21,62	1	0	45
Habitación 0.3	IDA 2	8,96	21,50	1	0	45
Habitación 0.4	IDA 2	8,96	21,50	1	0	45
Habitación 0.5	IDA 2	9,58	22,99	1	0	45
Habitación 0.6	IDA 2	8,35	20,04	1	0	45
Aseo 0.1	-	5,14	12,34	1	0	0

Aseo 0.2	-	5,12	12,29	1	0	0
Circulación 0.1	-	22,29	53,50	0	0	0
Escalera 2	-	5,64	14,66	0	0	0
Limpieza 0.1	IDA 4	6,16	14,78	1	7	0
Cuarto técnico 0.1	IDA 4	5,7	13,68	1	6	0
Despacho 0.1	IDA 2	11,11	26,66	2	0	90
Sala estar 0.1	IDA 3	23,31	55,94	12	0	158
Escalera 1	-	15,77	45,89	0	0	0
Sala estar 2.1	IDA 3	26,08	68,07	12	0	346
Habitación accesible/aislamiento 2.1	IDA 3	11,44	29,86	1	0	29
Limpieza/Cuarto técnico 2.1	IDA 4	7,56	19,73	1	8	0
Vestíbulo 2.1	-	5,42	14,15	0	0	0
Sala de estudio 2.1	IDA 2	13,63	35,57	4	0	180
Circulación 2.1	-	51,59	134,65	0	0	0
Despacho 2.1	IDA 2	8,89	23,20	1	0	45
Habitación 2.1	IDA 3	12,97	33,85	2	0	58
Habitación 2.2	IDA 3	12,43	32,44	2	0	58
Habitación 2.3	IDA 3	13,39	34,95	2	0	58
Habitación 2.4	IDA 3	13,39	34,95	2	0	58
Habitación 2.5	IDA 3	13,23	34,53	2	0	58
Habitación 2.6	IDA 3	12,81	33,43	2	0	58
Aseo 2.1	-	5,47	14,28	2	54	0
Aseo 2.2	-	5,5	14,36	2	54	0
Aseo 2.3	-	5,31	13,86	2	54	0

Aseo 2.4	-	5,53	14,43	2	54	0
Cocina-Oficio 2.1	IDA3	10,92	28,50	2	58	0
Comedor 2.1	IDA 3	23,44	61,18	12	346	0

Las estancias que no aparecen en la tabla corresponden con zonas de paso u otras con ventilación nula.

La sala de estar 0.1 se ha calculado mediante régimen transitorio de CO₂ ya que se utiliza el aire de transferencia de las habitaciones para ventilar esta sala. Al ser las personas que ocupan las habitaciones las mismas que ocupan la sala de estar se ha tenido en cuenta que no pueden estar ambas estancias (habitaciones y sala de estar) ocupadas al mismo tiempo.

Se ha considerado la hipótesis más desfavorable, la cual es que los seis ocupantes de las habitaciones más un trabajador del centro entren a la vez en la sala de estar. En este caso, la renovación mínima del aire sería de 157,5 m³/h.

A la hora de determinar el grado de filtración mínimo del aire de ventilación, se ha considerado que la calidad del aire exterior se corresponde con un valor ODA 2, que para una calidad de aire interior IDA 2, determina la necesidad de instalar filtrado con un grado mínimo de filtración F6+F8, y para una calidad de aire interior IDA 3, un grado mínimo de filtración F6+F7.

1.11.2 Iluminación

Niveles de iluminación recomendados en interiores	
Espacio	Lux
Mesas de trabajo de gran precisión	3000-5000
Grandes espacios de venta	900-1000
Salas de dibujo	800-1500
Laboratorios	600-700
Oficinas (mesas de trabajo)	500-800

Aulas	500-600
Talleres	400-500
Mostradores de facturación	400-500
Zonas de tratamiento de equipajes	350-400
Trabajos de forja, laminación y similares	300-400
Salas de estancia de pasajeros	250-350
Pasillo y escaleras	200-250
Locales de archivos	150-200
Almacenes	100-150
Aparcamientos en interiores	50-80

A continuación se muestran, a modo de ejemplo, algunos de los cálculos de iluminación de manera más detallada.

Los cálculos se han realizado mediante el programa DIALux 4.10, según las configuraciones y luminarias descritas en planos adjuntos, con los siguientes resultados en lux:

Sala de Estar 1.1:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 442 Mínimo: 142
Máximo: 676 Uniformidad: 0,336

Sala Polivalente:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 448 Mínimo: 215
Máximo: 629 Uniformidad: 0,478

Despacho Director:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 428 Mínimo: 190

Máximo: 585 Uniformidad: 0,444

Cocina-Oficio 1.1:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 323 Mínimo: 131

Máximo: 661 Uniformidad: 0,407

Cocina:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 513 Mínimo: 248

Máximo: 740 Uniformidad: 0,484

Distribución 0.1:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 275 Mínimo: 108

Máximo: 384 Uniformidad: 0,391

Habitación 1.1:

Plano de trabajo Iluminancia ()

Media: 307 Mínimo: 62

Máximo: 610 Uniformidad: 0,201

Los niveles de iluminación calculados corresponden al valor medio en la estancia, siendo los niveles de iluminación sobre los puestos de trabajo superiores en todo caso a 500 lux.

Se han obtenido unos valores de iluminación que cumplen adecuadamente con los mínimos que podrían exigirse.

El **alumbrado de emergencia** estará dispuesto de modo que, en caso de fallo en el alumbrado general ó disminución de la tensión de alimentación por debajo del 70 % de su valor nominal, permita la segura y fácil evacuación de los ocupantes al exterior del local.

Dicho alumbrado cumplirá lo especificado en instrucción ITC-BT-28 del R.E.B.T. 2002.

El alumbrado de emergencia deberá poder funcionar durante un mínimo de una hora, proporcionando en el eje de los pasos principales una iluminación adecuada.

Los aparatos a instalar dispondrán como mínimo de las siguientes características:

Según Normas	UNE-EN 60 598.2.22 y UNE 20 062 ó UNE 20 392, NBE CPI 96
Superficie que cubre	60 m ² , 30 m ² y 18 m ²
Potencia lámpara de emergencia	Emergencia 1: 90 Lúmenes. 18 m ² . 6W Emergencia 2: 150 Lúmenes. 30 m ² . 6W Emergencia 3: 300 Lúmenes. 60 m ² . 13W
Tiempo de carga	Inferior a 24 horas
Autonomía	1 h (duración de las baterías 4 años)
Materiales	Carcasa de P.V.C., difusor y reflector de policarbonato
Protección	Doble protección de fusibles
Otros	Pulsador de prueba y piloto indicador de alerta

Los apliques de emergencia colocados encima de las puertas de salida, tendrán adicionalmente función de señalización y dispondrán de cartel homologado con las siguientes inscripciones:

"SALIDA", para indicar una salida de uso habitual.

"SALIDA DE EMERGENCIA", para indicar una que esté prevista para uso exclusivo en dicha situación.

Las señales "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA" y las indicadoras de dirección, cumplirán lo establecido en la norma UNE 23034.

La distribución de las luminarias de emergencia queda reflejada en el plano adjunto.

1.12 Explicación acerca de la repercusión de la actividad sobre el medio ambiente.

La actividad no se encuentra catalogada dentro de las contaminantes descritas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera del Decreto 833/1975, de 6 de Febrero, en ninguno de los grupos A, B ó C, por lo tanto debe entenderse que **“NO SON CONTAMINANTES”**.

Independientemente de lo anterior la actividad **repercute en el medio ambiente. Directamente mediante las emisiones de gases viciados y emisiones sonoras de los equipos**, no siendo esta repercusión en absoluto considerable tal y como se comprueba en los apartados siguientes.

1.12.1 Ruidos.

El estudio acerca de la repercusión de los ruidos generados por la actividad, tanto en el ambiente interior como exterior, figura en la separata acústica que se adjunta con este proyecto.

1.12.2 Vibraciones.

Los aparatos de climatización contarán con amortiguadores adecuados a su peso en los soportes y sustentaciones, no existiendo otros elementos susceptibles de producir vibraciones en la estructura.

1.12.3 Humos, gases, nieblas, polvos y olores en general.

Las emisiones de humos, gases, nieblas, polvos y olores previstas son las siguientes:

Gases viciados.

La presencia de **personas y la actividad asociada a las mismas generará una cantidad de gases viciados que serán conducidos a la cubierta del edificio, tal y como se describe en el apartado de ventilación.**

Humos.

Salida de humos de **grupo electrógeno.**

Contará con su correspondiente tubo de escape y **no causará ninguna molestia al estar ubicado en la cubierta del edificio y tratarse éste de un edificio aislado.**

En cuanto a la salida de humos de la campana de extracción esta se conducirá hasta la cubierta del edificio y del mismo modo que el grupo electrógeno no causará ninguna molestia.

1.12.4 Riesgo de incendio, deflagración, explosión.

Dentro de la actividad principal **existen tres locales de riesgo especial que se tratan en el apartado 1.12.4.2**

1.12.4.1 Medidas Correctoras.

Las medidas correctoras a aplicar son las indicadas por las ordenanzas y el documento básico CTE-SI-3 de seguridad en caso de incendio en los edificios, correspondientes a:

- **Extintores.**

En el interior del local se colocarán extintores en número suficiente para que el recorrido real desde todo origen de evacuación hasta un extintor, no supere los 15 m.

Se instalarán extintores de **polvo seco polivalente, excepto los ubicados junto a los cuadros eléctricos, que serán de CO₂**, indicados para extinguir fuegos tipo (ABCE), especialmente indicados para combatir fuegos de líquidos o de sólidos licuables como por ejemplo hidrocarburos, adecuado para fuego de gases y adecuado para fuegos de elementos sometidos a tensión eléctrica. Su eficacia será **21-A y 113-B en el caso de los extintores de polvo y 89-B en el caso de los de CO₂**, y el peso orientativo del elemento extintor de polvo seco de 6 kg y 3 kg el de CO₂.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en la Norma UNE 23-110-75.

Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas y siempre en lugar de fácil visibilidad y acceso. Se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales ó pilares, de forma que la parte superior del extintor, quede como máximo a 1,70 m. del suelo.

Se colocarán carteles normalizados, adhesivos, indicando la ubicación de los extintores.

Su distribución está reflejada en los planos adjuntos.

- **Bocas de incendio equipadas (BIES)**

Se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas al tratarse de **un edificio de uso docente con una superficie construida superior a 2000 m²**

En concreto se instalarán **9 BIES de 25 mm**, de manera que la instalación permita el funcionamiento simultáneo de las 2 BIES más desfavorables durante 60 minutos.

El reglamento de protección contra incendios exige BIES con una longitud de manguera de 20m y otros 5 de alcance de chorro.

Se ubicarán en armario, con devanadera con abastecimiento axial, válvula de cierre manual o automática, manguera semirrígida de 25 mm, lanza-boquilla con cierre y, si procede, un dispositivo de cambio de dirección de la manguera.

La red de tuberías no enterradas, será de acero galvanizado DIN-2440, convenientemente protegido frente a la corrosión.

La red enterrada de distribución se realizará en Polietileno de alta densidad (PE-HD) de presión PN 16.

La instalación de BIES cumplirá los siguientes requisitos:

- Estarán situadas a menos de 5 m de las salidas de cada sector de incendio.
- El radio de acción de una BIE es igual a la longitud de la manguera más 5 m. Todo el sector debe estar cubierto al menos por una BIE.
- La separación máxima entre BIES será de 50 m.
- La distancia máxima desde cualquier punto hasta la BIE más próxima será de 25 m.
- Con las dos BIES hidráulicamente más desfavorables en funcionamiento, se debe mantener durante una hora en funcionamiento simultáneo. La presión en punta de lanza será de 2 bar.
- Las BIES se colocarán con el lado inferior de la caja que las contenga a 120 cm del suelo. La caja tendrá unas dimensiones de 80x60x25 cm. En la tapa se rotulará, de color rojo, la siguiente inscripción: “RÓMPASE EN CASO DE INCENDIO”.

- Se deberá mantener alrededor de cada boca de incendio equipada una zona libre de obstáculos que permita el acceso y maniobra sin dificultad.
- La disposición más adecuada es en los distribuidores, cruces de circulaciones en pasillos, accesos a escaleras, etc, de manera que posibiliten una actuación del tipo cruzado, es decir, según el mayor ángulo de apertura posible.
- Entre la toma de la red general y el pie de la columna se instalará una llave de paso y una válvula de retención.
- Se exige una prueba de estanqueidad a una presión estática igual a la presión de servicio. La mínima presión de prueba será de 10 bar.

La red se alimentará desde el agua que proviene de la red de alimentación existente.

- **Detección y alarma**

Se instalará un sistema de detección cumpliendo íntegramente lo indicado en la norma U.N.E.-23-007.

La alimentación de la instalación dispondrá de una línea exclusiva y su propia protección.

Se instalará una centralita de detección digital con capacidad de hasta 252 elementos y conexión ethernet. La centralita contará con alimentación propia mediante dos baterías de 12 V. como mínimo de 6.5 Ah como apoyo ante un fallo de la alimentación. Contará con lazos de pulsadores y de detectores automáticos independientes, con prioridad de alarma.

La centralita contará con preaviso, zumbador y piloto de avería.

La instalación de cableados se realizará convenientemente entubada mediante cableado libre de halógenos. La conducción del cableado debe corresponder exclusivamente a la instalación de detectores automáticos, estará formado por cable trenzado bicolor (20 vueltas/mt.) de sección mínima 1 mm²

Se plantean pulsadores manuales y detectores de humos analógicos cada 20 m² en los pasillos y detectores termovelocimétricos en las habitaciones y zonas comunes.

Cada detector dispondrá de una etiqueta visible donde indicará la zona a la que pertenece.

Habrán **pulsadores** repartidos uniformemente por todo el edificio a menos de 25 m de todo origen de evacuación. Los pulsadores de incendio estarán provistos de una protección, para evitar un accionamiento accidental. Serán del tipo rearmable con una llave especial que se guardará en el interior de la central de detección. Irán conectados a una zona exclusiva de la central.

Esta centralita estará conectada a una sirena colocada en el cuarto de seguridad

Se instalará una sirena óptica-acústica en el exterior del edificio, y otra interior en la planta 1. Ambas serán exclusivas para el sistema de detección de incendios y serán de color rojo.

- **Compartimentación**

El edificio constituye **por sí mismo un sector de incendio principal** debido a **no superar los 2500 m²**.

Sin embargo, dentro del edificio existen locales de riesgo especial, que constituyen también sectores de incendio independientes dentro del edificio.

Dentro del edificio existen tres locales de riesgo especial, que presentarán sectorización de incendios independiente:

- **Local de riesgo especial 1: Local de riesgo especial bajo formado por la sala de cuadros eléctricos en planta baja en dónde se encuentra el cuadro de distribución general.**
- **Local de riesgo especial 2: Local de riesgo especial alto formado por la cocina del edificio.**
- **Local de riesgo especial 3: Local de riesgo especial bajo formado por el cuarto de basuras de la cocina.**
- **Local de riesgo especial 4: Local de riesgo especial bajo formado por el hueco del ascensor en el que se encuentra la maquinaria del mismo.**

- **Estabilidad al fuego de la estructura.**

La estabilidad al fuego de la estructura será superior a R 60, con una resistencia mínima EI 60 para las paredes y R 60 para el techo, ya que el edificio alberga uso residencial con menos de 15 metros de altura.

Los locales de riesgo especial bajo presentarán, como mínimo, una resistencia al fuego de EI 90 en las paredes y REI 90 en el techo, dependiendo de los requerimientos de los locales colindantes.

Estas resistencias están aseguradas en una estructura de hormigón armado, la cual en los sistemas constructivos actualmente permitidos mantiene unas características de resistencia al fuego superiores a R 120 sin medidas especiales.

- **Ocupación y evacuación.**

Se considerará la siguiente ocupación (Art. 2. CTE- SI-3):

Zonas de elevada densidad	Comedores	1,5 m ² /Persona
	Salas de descanso y de reuniones	2 m ² /Persona
	Aseos	3 m ² /Persona
Zonas de media densidad	habitaciones	5 m ² /Persona
	Despachos	10 m ² /Persona
Zonas de baja densidad	Almacenes	40 m ² /Persona
	Cuartos de instalaciones	Ocup. Nula.
	Pasillos	Ocup. Nula.

Las ocupaciones son las siguientes:

Ubicación	Denom. Sala	Sup. (m2)	Altura a falso techo (m)	Vol
Planta Baja	Mantenimiento	16	4,29	68,64
Planta Baja	Instalaciones	5,8	4,29	24,882
Planta Baja	Comunicaciones	44,79	4,29	192,1491
Planta Baja	Lavandería/Limpieza	12,94	3,5	45,29
Planta Baja	Sala de educación	22,62	3,5	79,17
Planta Baja	Cuarto técnico	12,08	3,5	42,28
Planta Baja	Sala de visitas	14,17	3,5	49,595
Planta Baja	Seguridad	7,69	3,5	26,915
Planta Baja	Acceso/distribución	40,37	3,5	141,295
Planta Baja	Almacén	5	3,5	17,5
Planta Baja	Despacho administrador	9,93	3,5	34,755
Planta Baja	Despacho subdirector	12,07	3,5	42,245
Planta Baja	Despacho director	13,45	3,5	47,075
Planta Baja	Sala polivalente	18,16	3,5	63,56
Planta Baja	Aseo 0.1	8,59	3,5	30,065
Planta Baja	Aseo 0.2	8,79	3,5	30,765
Planta Baja	Vestíbulo 0.1	9,81	3,5	34,335
Planta Baja	Cocina	25,46	3,5	89,11
Planta Baja	Congelado	3,99	3,5	13,965
Planta Baja	Refrigerado	4,54	3,5	15,89
Planta Baja	Basuras	5,96	3,5	20,86
Planta Baja	Limpieza/Cuarto técnico 0.1	11,61	2,65	30,7665

Planta Baja	Comedor 0.1	19,36	2,65	51,304
Planta Baja	Cocina-Oficio 0.1	5,98	2,65	15,847
Planta Baja	Rampa/Pasillo	48,96	2,65	129,744
Planta Baja	Despacho psicólogo	10,47	2,65	27,7455
Planta Baja	Atención médica	15,29	2,65	40,5185
Planta Baja	Aseo accesible personal 0.1	5,42	2,65	14,363
Planta Baja	Vestuario personal 0.1	9,71	2,65	25,7315
Planta Baja	Vestuario personal 0.2	11,28	2,65	29,892
Planta Baja	Sala educadores 0.1	28,14	2,65	74,571
TOTAL PB		468,43		1550,8241
Planta primera	Sala estar 1.1	26,08	2,61	68,0688
Planta primera	Habitación accesible/aislamiento 1.1	11,44	2,61	29,8584
Planta primera	Limpieza/Cuarto técnico	7,56	2,61	19,7316
Planta primera	Vestíbulo 1.1	5,42	2,61	14,1462
Planta primera	Sala de estudio 1.1	13,63	2,61	35,5743
Planta primera	Circulación 1.1	51,59	2,61	134,6499
Planta primera	Escalera 1	15,77	2,91	45,8907
Planta primera	Despacho 1.1	8,89	2,61	23,2029
Planta primera	Habitación 1.1	12,97	2,61	33,8517
Planta primera	Habitación 1.2	12,43	2,61	32,4423
Planta primera	Habitación 1.3	13,39	2,61	34,9479
Planta primera	Habitación 1.4	13,39	2,61	34,9479
Planta primera	Habitación 1.5	13,23	2,61	34,5303

Planta primera	Habitación 1.6	12,81	2,61	33,4341
Planta primera	Aseo 1.1	5,47	2,61	14,2767
Planta primera	Aseo 1.2	5,5	2,61	14,355
Planta primera	Aseo 1.3	5,31	2,61	13,8591
Planta primera	Aseo 1.4	5,53	2,61	14,4333
Planta primera	Cocina/Oficio 1.1	10,92	2,61	28,5012
Planta primera	Comedor 1.1	23,44	2,61	61,1784
Planta primera	Habitación 0.1	8,97	2,4	21,528
Planta primera	Habitación 0.2	9,01	2,4	21,624
Planta primera	Habitación 0.3	8,96	2,4	21,504
Planta primera	Habitación 0.4	8,96	2,4	21,504
Planta primera	Habitación 0.5	9,58	2,4	22,992
Planta primera	Habitación 0.6	8,35	2,4	20,04
Planta primera	Aseo 0.1	5,14	2,4	12,336
Planta primera	Aseo 0.2	5,12	2,4	12,288
Planta primera	Circulación 0.1	22,29	2,4	53,496
Planta primera	Escalera 2	5,64	2,6	14,664
Planta primera	Limpieza 0.1	6,16	2,4	14,784
Planta primera	Cuarto técnico 0.1	5,7	2,4	13,68
Planta primera	Despacho 0.1	11,11	2,4	26,664
Planta primera	Sala estar 0.1	23,31	2,4	55,944
TOTAL P1		413,07		1054,9287
Planta segunda	Escalera 1	15,77	2,91	45,8907
Planta segunda	Sala estar 2.1	26,08	2,61	68,0688

Planta segunda	Habitación accesible/aislamiento 2.1	11,44	2,61	29,8584
Planta segunda	Limpieza/Cuarto técnico 2.1	7,56	2,61	19,7316
Planta segunda	Vestíbulo 2.1	5,42	2,61	14,1462
Planta segunda	Sala de estudio 2.1	13,63	2,61	35,5743
Planta segunda	Circulación 2.1	51,59	2,61	134,6499
Planta segunda	Despacho 2.1	8,89	2,61	23,2029
Planta segunda	Habitación 2.1	12,97	2,61	33,8517
Planta segunda	Habitación 2.2	12,43	2,61	32,4423
Planta segunda	Habitación 2.3	13,39	2,61	34,9479
Planta segunda	Habitación 2.4	13,39	2,61	34,9479
Planta segunda	Habitación 2.5	13,23	2,61	34,5303
Planta segunda	Habitación 2.6	12,81	2,61	33,4341
Planta segunda	Aseo 2.1	5,47	2,61	14,2767
Planta segunda	Aseo 2.2	5,5	2,61	14,355
Planta segunda	Aseo 2.3	5,31	2,61	13,8591
Planta segunda	Aseo 2.4	5,53	2,61	14,4333
Planta segunda	Cocina-Oficio 2.1	10,92	2,61	28,5012
Planta segunda	Comedor 2.1	23,44	2,61	61,1784
TOTAL P2		274,77		721,8807
TOTAL EDIFICIO		1156,27		3327,6335

Dimensionado de las vías de evacuación

Para la evacuación del local se considera como origen de evacuación todo punto ocupable, exceptuando el interior de todo aquel recinto, o de varios comunicados entre

D. Ángel Igual Blasco

Ingeniero

sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/5 m² y cuya superficie total no exceda de 50 m².

El recorrido de evacuación máximo que aparece en el edificio hasta una salida de planta es de 18,90 m < 25 m.

En total el edificio dispone de seis salidas de planta que permiten la evacuación del mismo.

Tres de las salidas de planta se encuentran en la planta primera y consisten en el arranque de dos escaleras no protegidas que conducen a la planta baja y en las que el área del hueco del forjado no excede a la superficie en planta de la escalera en más de 1,30 m².

Las otras tres salidas de planta se encuentran en la planta baja y constituyen salidas de edificio (SE1-SE4), comunicando directamente con espacio exterior seguro, siendo mediante puertas de apertura de eje vertical y fácilmente operables desde el interior, abriéndose hacia el exterior en el sentido de la evacuación, al ser la ocupación del local superior a 50 personas.

En todos los casos se encontrarán señalizadas y el recorrido a realizar hasta las mismas será indicado mediante señales en aquellos puntos en los que las salidas no sean fácilmente visibles o puntos en los que se puedan presentar dudas a la hora de seguir la ruta de evacuación.

La anchura A, en metros, de las puertas, pasos y pasillos deberá ser:

$$A > P/200$$

Donde:

P = número de personas asignadas a dicho elemento de evacuación.

De manera que todas las puertas y pasillos situados en los recorridos de evacuación cumplen con este criterio.

Señalización de evacuación

Toda salida del recinto, planta o edificio estará señalizada mediante una señal con el rótulo “SALIDA” y dispondrá en la parte superior de la puerta, de un aplique autónomo de alumbrado de señalización y emergencia.

Se colocarán señales indicativas de dirección de los recorridos a seguir desde todo origen de evacuación hasta el punto desde el que sea visible la salida.

Las señales de "salida" y las indicadoras de dirección, cumplirán lo establecido en la norma UNE 23034. Dichas señales dispondrán de fondo verde con rótulos y pictogramas en color blanco.

El rótulo de "Sin salida" dispondrá de fondo rojo y rótulo en blanco y se colocarán en los recorridos de evacuación junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación. Se ubicarán en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

El tamaño de las señales será:

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 10 y 20 m.
- 594 x 594 mm cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 20 y 30 m.

- **Salidas de humos**

Salida de humos de grupo electrógeno.

Contará con su correspondiente tubo de escape y no causará ninguna molestia al estar ubicado en la cubierta del edificio y tratarse éste de un edificio aislado.

En cuanto a la salida de humos de la campana de extracción esta se conducirá hasta la cubierta del edificio y del mismo modo que el grupo electrógeno no causará ninguna molestia.

1.12.4.2 Locales y zonas de riesgo especial

Dentro del edificio **existen cuatro locales** de riesgo especial:

Local	Nivel de riesgo
Sala de cuadros	Bajo
Cuarto de basuras	Alto
Cocina	Bajo
Hueco ascensor	Bajo

El grupo electrógeno no se encuentra en el interior de ningún local, sino que se encuentra en la cubierta del edificio. Tampoco existen a su alrededor más elementos eléctricos que los propios del equipo. Además, al tratarse de un grupo insonorizado y por lo tanto con carcasa envolvente, el riesgo de incendio o explosión quedaría, en todo caso, confinado al interior de la propia carcasa del grupo electrógeno, no constituyendo el cuarto en sí local de riesgo de incendio o explosión.

Al tratarse en todo caso de locales de riesgo especial **bajo**, no se requieren vestíbulos de independencia en las comunicaciones entre estos locales y el resto del edificio, excepto en la cocina a la cual se accederá por medio de un vestíbulo de independencia.

1.12.4.3 Clasificación de la actividad en función del riesgo intrínseco.

El riesgo intrínseco de la actividad se calcula según la “**Instrucción 1/83, por la que se dictan normas para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas**”. En la que se indica la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{\sum (P_i \cdot H_i \cdot C_i)}{A} \cdot Ra = \text{Mcal} / \text{m}^2$$

Donde:

D. Ángel Igual Blasco

Pág. 41

Ingeniero

Colegiado nº 4644

- A Superficie de la zona en m².
- Hi Poder calorífico en Mcal/kg.
- Pi Peso en kg. de los diferentes productos y materiales combustibles.
- Ci Coeficiente de peligrosidad.
- Ra Riesgo de Activación.

El coeficiente de peligrosidad vendrá determinado por:

Grado de peligrosidad	Alto	Medio	Bajo
Ci	1,6	1,3	1,0

El riesgo de activación vendrá determinado por:

Riesgo de Activación	Alto	Medio	Bajo
Ra	2	1,5	1,0

Para el cálculo de la carga de **fuego distinguiremos entre las zonas administrativas y habitaciones, almacenes y cuartos de instalaciones.**

Para **las zonas administrativas y habitaciones**, se ha considerado una carga de fuego de **144 Mcal/m²**, un **grado de peligrosidad bajo** y un **riesgo de activación bajo**.

Para los **almacenes**, se ha considerado una carga de fuego de **167 Mcal/m²·m**, un **grado de peligrosidad bajo** y un **riesgo de activación bajo**.

Para los **cuartos de instalaciones**, se ha considerado una carga de fuego de **48 Mcal/m²**, un **grado de peligrosidad bajo** y un **riesgo de activación bajo**.

Denominación de sala	Uso	Sup.	Gr. de peligr.	Riesgo de activación	Carga de fuego	Carga de fuego	Coef. De superf	Altura de almac.	Masa	Carga	
		(m ²)	Ci	Ra	(Mcal/m ²)	(Mcal/m ² .m)		(m)	(Kgr)	(Mcal/Kgr)	Pi*Hi*Ci
Mantenimiento	Instalaciones	16	1	1	48						768,0
Instalaciones	Instalaciones	5,8	1	1	48						278,4
Comunicaciones	Instalaciones	44,79	1	1	48						2149,9
Lavandería/Limpieza	Almacén	12,94									0,0
Sala de educación	Usos Múltiples	22,62	1	1	144						3257,3
Cuarto técnico	AD1 Administrativo (oficinas)	12,08	1	1		167	0,8	2			3227,8
Sala de visitas	Usos Múltiples	14,17	1	1	144						2040,5
Seguridad	AD1 Administrativo (oficinas)	7,69	1	1	144						1107,4
Acceso/distribución	Paso	40,37									0,0
Almacén	Almacén	5	1	1		167	0,8	2			1336,0
Despacho administrador	AD1 Administrativo (oficinas)	9,93	1	1	144						1429,9
Despacho subdirector	AD1 Administrativo (oficinas)	12,07	1	1	144						1738,1
Despacho director	AD1 Administrativo (oficinas)	13,45	1	1	144						1936,8
Sala polivalente	Usos Múltiples	18,16	1	1	144						2615,0
Aseo 0.1	Aseos	8,59									0,0
Aseo 0.2	Aseos	8,79									0,0
Vestíbulo 0.1	Paso	9,81									0,0
Cocina	Cocina	25,46	1	1,5	275						7001,5
Congelado	Almacén	3,99									0,0
Refrigerado	Almacén	4,54									0,0
Basuras	Almacén	5,96	1	1,5	275						1639,0
Limpieza/Cuarto técnico 0.1	Almacén	11,61									0,0
Comedor 0.1	Comedor	19,36	1	1	144						2787,8
Cocina-Oficio 0.1	Cocina	5,98	1	1	144						861,1
Rampa/Pasillo	Paso	48,96									0,0
Despacho psicólogo	AD1 Administrativo (oficinas)	10,47	1	1	144						1507,7
Atención médica	AD1 Administrativo (oficinas)	15,29	1	1	144						2201,8
Aseo accesible personal 0.1	Aseos	5,42									0,0
Vestuario personal 0.1	Vestuarios	9,71									0,0
Vestuario personal 0.2	Vestuarios	11,28									0,0
Sala educadores 0.1	Usos Múltiples	28,14	1	1	144						4052,2
Sala estar 1.1	Usos Múltiples	26,08	1	1	144						3755,5
Habitación accesible/aislamiento 1.1	RP1 Habitación hotel	11,44	1	1	144						1647,4
Limpieza/Cuarto técnico	Almacén	7,56	1	1		167	0,8	2			2020,0
Vestíbulo 1.1	Paso	5,42									0,0
Sala de estudio 1.1	Biblioteca	13,63	1	1	144						1962,7
Circulación 1.1	Paso	51,59									0,0
Escalera 1	Paso	15,77									0,0

Despacho 1.1	AD1 Administrativo (oficinas)	8,89	1	1	144						1280,2
Habitación 1.1	RP1 Habitación hotel	12,97	1	1	144						1867,7
Habitación 1.2	RP1 Habitación hotel	12,43	1	1	144						1789,9
Habitación 1.3	RP1 Habitación hotel	13,39	1	1	144						1928,2
Habitación 1.4	RP1 Habitación hotel	13,39	1	1	144						1928,2
Habitación 1.5	RP1 Habitación hotel	13,23	1	1	144						1905,1
Habitación 1.6	RP1 Habitación hotel	12,81	1	1	144						1844,6
Aseo 1.1	Aseos	5,47									0,0
Aseo 1.2	Aseos	5,5									0,0
Aseo 1.3	Aseos	5,31									0,0
Aseo 1.4	Aseos	5,53									0,0
Cocina/Oficio 1.1	Cocina	10,92	1	1	144						1572,5
Comedor 1.1	Comedor	23,44	1	1	144						3375,4
Habitación 0.1	RP1 Habitación hotel	8,97	1	1	144						1291,7
Habitación 0.2	RP1 Habitación hotel	9,01	1	1	144						1297,4
Habitación 0.3	RP1 Habitación hotel	8,96	1	1	144						1290,2
Habitación 0.4	RP1 Habitación hotel	8,96	1	1	144						1290,2
Habitación 0.5	RP1 Habitación hotel	9,58	1	1	144						1379,5
Habitación 0.6	RP1 Habitación hotel	8,35	1	1	144						1202,4
Aseo 0.1	Aseos	5,14									0,0
Aseo 0.2	Aseos	5,12									0,0
Circulación 0.1	Paso	22,29									0,0
Escalera 2	Paso	5,64									0,0
Limpieza 0.1	Almacén	6,16	1	1	144						887,0
Cuarto técnico 0.1	Almacén	5,7	1	1	48						273,6
Despacho 0.1	AD1 Administrativo (oficinas)	11,11	1	1	144						1599,8
Sala estar 0.1	Usos Múltiples	23,31	1	1	144						3356,6
Escalera 1	Paso	15,77									0,0
Sala estar 2.1	Usos Múltiples	26,08	1	1	144						3755,5
Habitación accesible/aislamiento 2.1	RP1 Habitación hotel	11,44	1	1	144						1647,4
Limpieza/Cuarto técnico 2.1	Almacén	7,56	1	1	144						1088,6
Vestíbulo 2.1	Paso	5,42									0,0
Sala de estudio 2.1	Usos Múltiples	13,63	1	1	144						1962,7
Circulación 2.1	Paso	51,59									0,0
Despacho 2.1	AD1 Administrativo (oficinas)	8,89	1	1	144						1280,2
Habitación 2.1	RP1 Habitación hotel	12,97	1	1	144						1867,7
Habitación 2.2	RP1 Habitación hotel	12,43	1	1	144						1789,9
Habitación 2.3	RP1 Habitación hotel	13,39	1	1	144						1928,2
Habitación 2.4	RP1 Habitación hotel	13,39	1	1	144						1928,2
Habitación 2.5	RP1 Habitación hotel	13,23	1	1	144						1905,1

Habitación 2.6	RP1 Habitación hotel	12,81	1	1	144						1844,6
Aseo 2.1	Aseos	5,47									0,0
Aseo 2.2	Aseos	5,5									0,0
Aseo 2.3	Aseos	5,31									0,0
Aseo 2.4	Aseos	5,53									0,0
Cocina-Oficio 2.1	Cocina	10,92	1	1	144						1572,5
Comedor 2.1	Comedor	23,44	1	1	144						3375,4
TOTAL		1156,27									108628

En definitiva, la carga de fuego ponderada será de:

$$Q = \frac{108628}{1156,27} \cdot 1,5 = 140,92 \text{Mcal} / \text{m}^2$$

Y en la clasificación de la Instrucción 1/83 queda como sigue:

Riesgo intrínseco	Qp (Mcal/m ²)
Indice Bajo, Grado 1 y 2	<u>Qp<200</u>
Indice Medio, Grado 3	200 ≤ Qp < 800
Indice Alto, Grado 4	800 ≤ Qp ≤ 1600
Indice Alto, Grado 5	Qp > 1600

El **INDICE DE PELIGROSIDAD** es “BAJO”, grado 2 por ser $100 < \underline{Qp} < 200$ Mcal/m²

1.13 Aguas

1.13.1 Aguas potables

El agua potable es suministrada mediante la red existente.

El establecimiento consume agua potable para el abastecimiento de las instalaciones sanitarias, en este caso concreto, de los aseos, vestuarios y la cocina.

1.13.2 Aguas residuales

Las aguas residuales generadas son las provenientes de los servicios de higiene personal, por lo que son asimilables a uso doméstico.

La instalación cuenta con conexión a la red municipal de saneamiento.

1.14 Residuos sólidos

Los residuos sólidos que se pueden producir son: **los provenientes de las labores de oficina y de la actividad de uso residencial y los provenientes de la limpieza del establecimiento.**

De estos residuos, únicamente precisan un gestor autorizado las lámparas de iluminación.

El resto de residuos no precisan de un trato especial, al no ser contaminantes ni peligrosos. La inmensa mayoría son reciclables. Depende del buen hacer del personal de la actividad el reciclado de los materiales provenientes de la misma.

Este tipo de residuos se depositarán en contenedores adecuados para su recogida por parte de los servicios municipales.

Elche a **noviembre de 2017**

El Ingeniero

Fdo. Ángel Igual Blasco

Colegiado nº 4644



ESTUDIO ACÚSTICO



INDICE

1	ESTUDIO ACÚSTICO.	1
1.1	Cálculo del nivel sonoro en el ambiente exterior.	2
1.2	Cálculo del nivel sonoro en el ambiente interior.	6

1 Estudio Acústico.

Niveles en el ambiente exterior

En el ambiente exterior no podrán superarse los siguientes niveles (tabla de niveles de recepción externos):

Uso dominante	Día	Noche
Sanitario y docente	45 dB(A)	35 dB(A)
Vivienda unifamiliar	50 dB(A)	40 dB(A)
Vivienda colectiva	55 dB(A)	45 dB(A)
Terciario	65 dB(A)	55 dB(A)
Industrial	70 dB(A)	60 dB(A)

Niveles en el ambiente interior

Para los locales, usos, establecimientos y actividades que se citan a continuación, el nivel de ruidos transmitidos a ellos no superará los valores máximos siguientes (tabla de niveles de recepción internos):

Uso o Actividad	Locales	Día	Noche
Sanitario	Zonas comunes	50 dB(A)	40 dB(A)
	Estancias	45 dB(A)	30 dB(A)
	Dormitorios	30 dB(A)	25 dB(A)
Vivienda y Residencial	Piezas habitables	40 dB(A)	30 dB(A)
	Pasillos, aseos, cocina	45 dB(A)	35 dB(A)
	Zonas comunes edificio	50 dB(A)	40 dB(A)
Docente	Aulas	40 dB(A)	30 dB(A)
	Salas de lectura	35 dB(A)	30 dB(A)

Cultural	Salas de concierto	30 dB(A)	30 dB(A)
	Bibliotecas	35 dB(A)	35 dB(A)
	Museos	40 dB(A)	40 dB(A)
	Exposiciones	40 dB(A)	40 dB(A)
Recreativo	Cines	30 dB(A)	30 dB(A)
	Teatros	30 dB(A)	30 dB(A)
	Casinos, bingos, etc.	40 dB(A)	40 dB(A)
	Bares, restaurantes	45 dB(A)	45 dB(A)
Comercial	Comercios	45 dB(A)	45 dB(A)
Administrativo	Oficinas	45 dB(A)	45 dB(A)
	Despachos	40 dB(A)	40 dB(A)

1.1 Cálculo del nivel sonoro en el ambiente exterior.

Al margen de las inevitables repercusiones acústicas inherentes a la actividad humana, que no deben de ser elevadas debido a la actividad ejercida, es objeto de este apartado el estudio de la repercusión en el medio ambiente sonoro, externo a la actividad, de la maquinaria y equipos auxiliares necesarios para el desarrollo de la misma.

Los elementos más susceptibles de producir ruido son los siguientes:

Maquinaria de aire acondicionado.

1.1.1 Descripción y ubicación de equipos; Niveles de potencia sonora de los equipos.

Los equipos susceptibles de producir ruidos se encuentran ubicados en **la cubierta del edificio, concretamente en el edificio que se encuentra en la calle Primitivo Pérez. Se trata de dos bombas de calor aire-agua.**

Ubicación	Nombre	Ud.	Pot. Son. (dbA)	Pot. Conj. (dbA)
Cubierta	NECS-N-LN 252	2	85	88
Cubierta				88,0

La influencia acústica del resto de equipos ubicados en la cubierta, tales como climatizadores y extractores, puede considerarse totalmente despreciable debido a su bajo nivel sonoro en comparación con los tres equipos descritos anteriormente.

Fórmulas:

Las fórmulas consideradas para el cálculo de las condiciones acústicas son las siguientes:

La potencia acústica generada por un conjunto de fuentes puede calcularse como:

$$dB1 + \dots + dBn = 10 \cdot \log \left(10^{\frac{dB1}{10}} + \dots + 10^{\frac{dBn}{10}} \right)$$

El nivel acústico en recintos debido a la reverberación puede calcularse mediante:

$$Lp = Lw + 10 \cdot \log \left(\frac{1}{4\pi r^2} + \frac{4}{A} \right) \qquad A = \frac{S_T \cdot \alpha_m}{1 - \alpha_m}$$

Donde:

A = área de la superficie absorbente del local.

α_m = Coeficiente de absorción medio.

r = distancia a la fuente sonora.

1.1.2 Cálculos acústicos.

Se ha procedido a calcular el nivel acústico en el ambiente exterior en el punto más desfavorable posible, situado en el patio interior del propio edificio en las ventanas de las habitaciones.

Atenuación por distancia.

La distancia desde las fuentes de ruido al centro del patio interior del edificio es de 14,3 m.

La modelización para atenuación en semiesfera sigue la ecuación:

$$L_w(D) = P_w - 10 \cdot \log(4 \cdot \pi \cdot r^2 / 2)$$

	Potencia sonora (dBA)	Distancia (m)	Atenuación db(A)	Nivel sonoro db(A)
Ventanas habitaciones	88,0	25	35,9	52,1

Atenuación por pantalla.

Se produce por la propia ubicación de las máquinas y por a un murete que delimita el perímetro interior de la cubierta, un efecto pantalla en la transmisión de estos equipos, efecto que intentaremos cuantificar.

La atenuación en pantallas, al igual que el resto, es función de las longitudes de onda según la siguiente formulación.

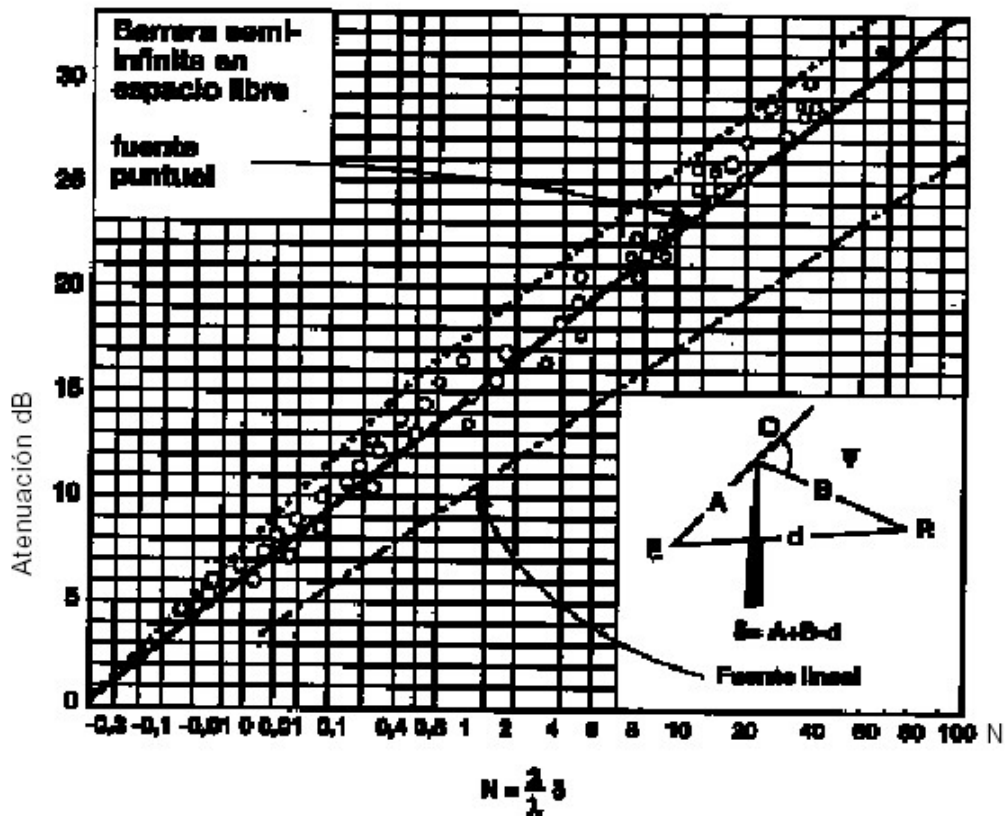
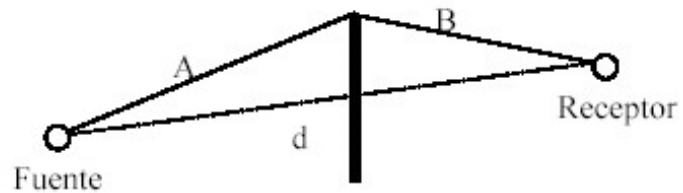


Fig. 26. Gráfico para el cálculo de la atenuación de barreras semiinfinitas.

$$N = \frac{2 \delta}{\lambda}$$

$$\delta = A + B - d$$



	Potencia sonora (dBA)	Distancia (m)	Atenuación db(A)	Nivel sonoro db(A)
Ventanas habitaciones	88,0	25	23,5	64,5

Atenuación Global

	Distancia Directa (m)	Distancia Aparente (m)	Nivel sonoro directo.	Atenuación	Nivel sonoro dB(A)
Patio interior	14,3	14,36	57,9	14,4 dB(A)	52,1-23,5 = 28,6

Por lo que se cumple la normativa que limita a 30 dB la emisión para zonas de uso residencial en horario nocturno.

Adicionalmente, se ha de tener en consideración lo siguiente:

- La directividad de la fuente, que es favorable por ser la dirección de emisión preferente de las máquinas hacia la vertical superior.
- Se ha realizado el cálculo considerando el muy improbable caso de que estén en funcionamiento todas las máquinas simultáneamente a su máxima potencia.

Por todo esto puede decirse que el cálculo realizado se encuentra incluso penalizado respecto a la situación real.

1.2 Cálculo del nivel sonoro en el ambiente interior.

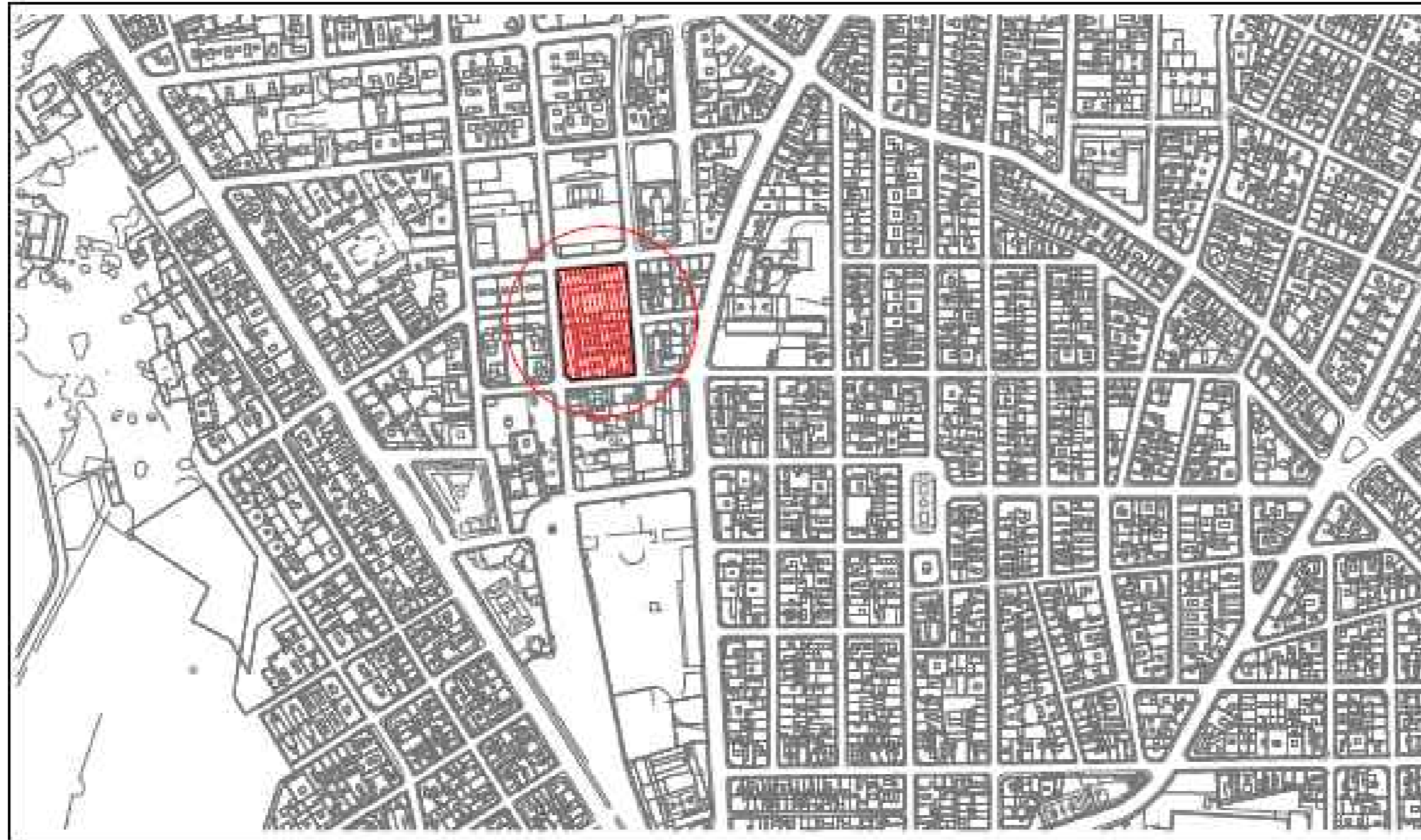
El mayor riesgo de transmisión de ruido al ambiente interior procede de las propias máquinas de climatización ubicadas en la cubierta, descritas y calculadas en el apartado anterior, puesto que las unidades terminales de los equipos de climatización y extracción seleccionadas y ubicadas en el interior, están especialmente diseñadas para trabajar en ambientes interiores emitiendo el mínimo ruido posible, quedando dentro del límite de los umbrales máximos permitidos de ruido interior.

Elche a **noviembrede 2017**
El Ingeniero

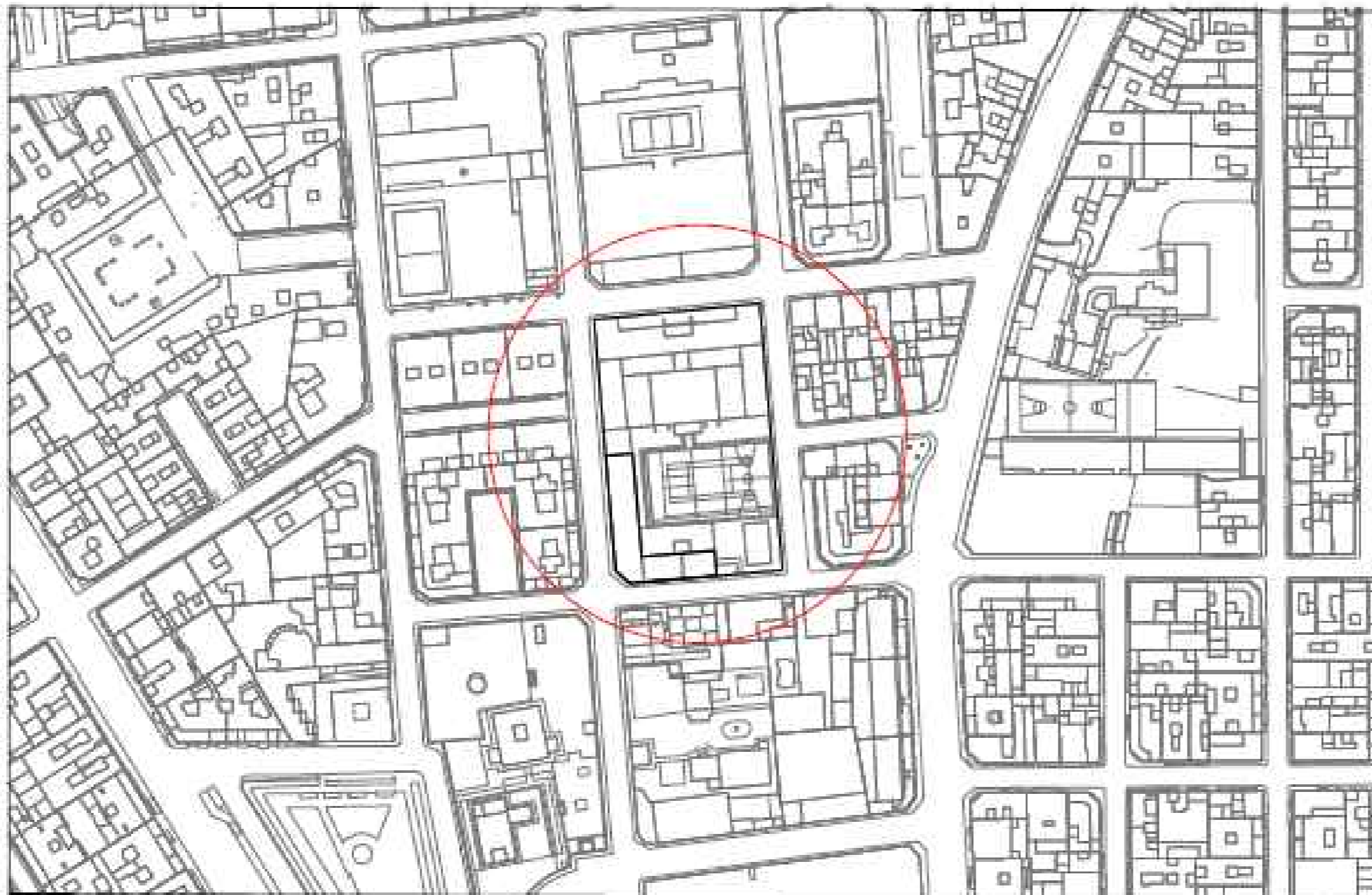
Fdo. Ángel Igual Blasco
Colegiado nº 4644



PLANOS

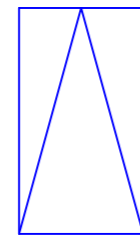
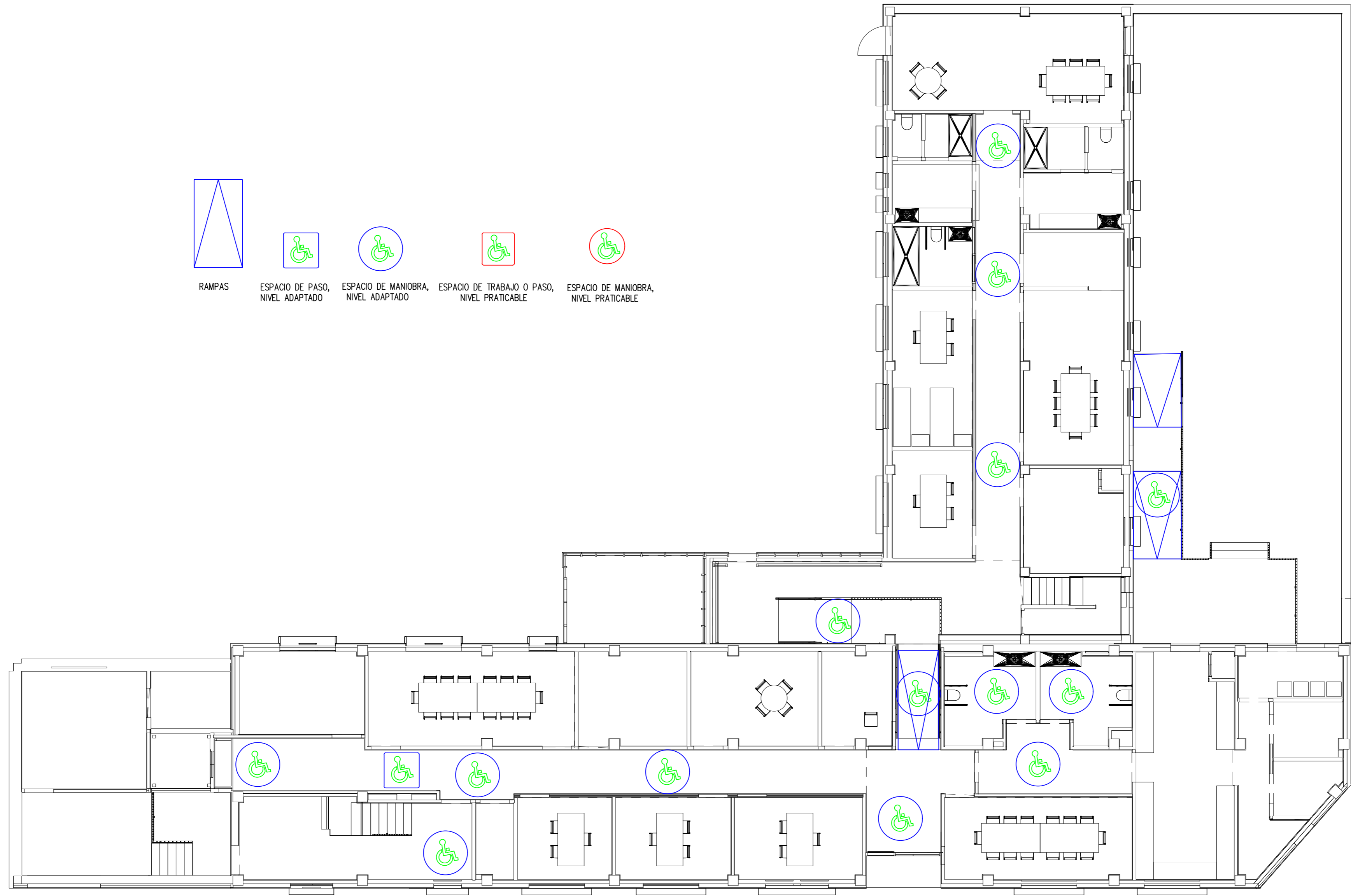


ESCALA: 1/5000



ESCALA: 1/2000

PROYECTO	CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ		CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES
	C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE		FECHA NOV. 2017
TITULO	Situación		ESCALA VARIAS
INSTALACIÓN			FIRMA Nº
		AR 01	
		<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	



RAMPAS



ESPACIO DE PASO,
NIVEL ADAPTADO



ESPACIO DE MANIOBRA,
NIVEL ADAPTADO



ESPACIO DE TRABAJO O PASO,
NIVEL PRATICABLE



ESPACIO DE MANIOBRA,
NIVEL PRATICABLE

PROYECTO
**CENTRO DE MENORES
PRIMITIVO PÉREZ**

TÍTULO
Planta Baja

INSTALACIÓN

CLIENTE
VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLÍTQUES INCLUSIVES

UBICACIÓN
**C/ Capitán Quintanilla Nº 0
ALICANTE**

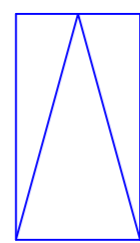
FIRMA



ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

FECHA
NOV. 2017
ESCALA
1 : 100

Nº
**AR
02**



RAMPAS



ESPACIO DE PASO,
NIVEL ADAPTADO



ESPACIO DE MANIOBRA,
NIVEL ADAPTADO

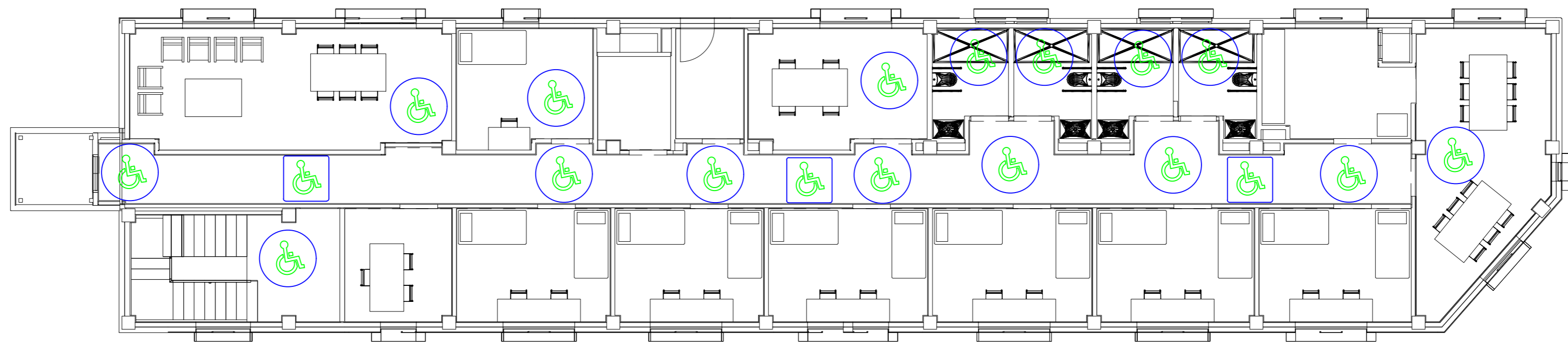
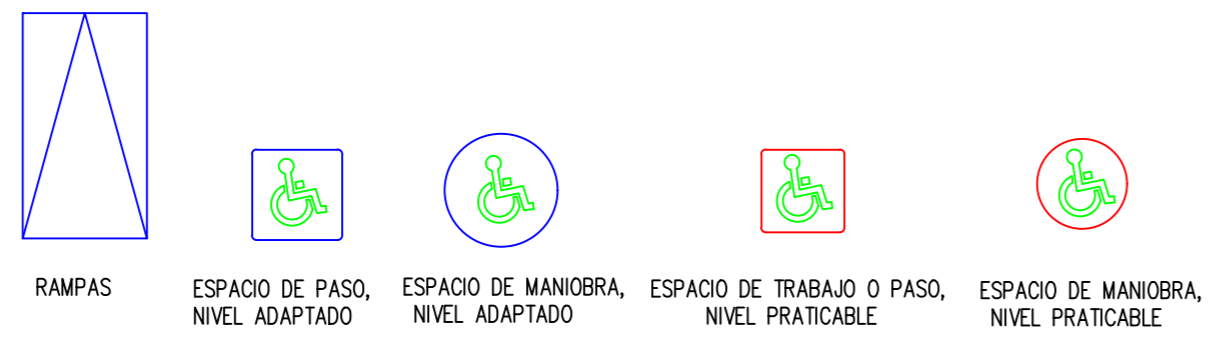


ESPACIO DE TRABAJO O PASO,
NIVEL PRATICABLE






ESPACIO DE MANIOBRA,
NIVEL PRATICABLE

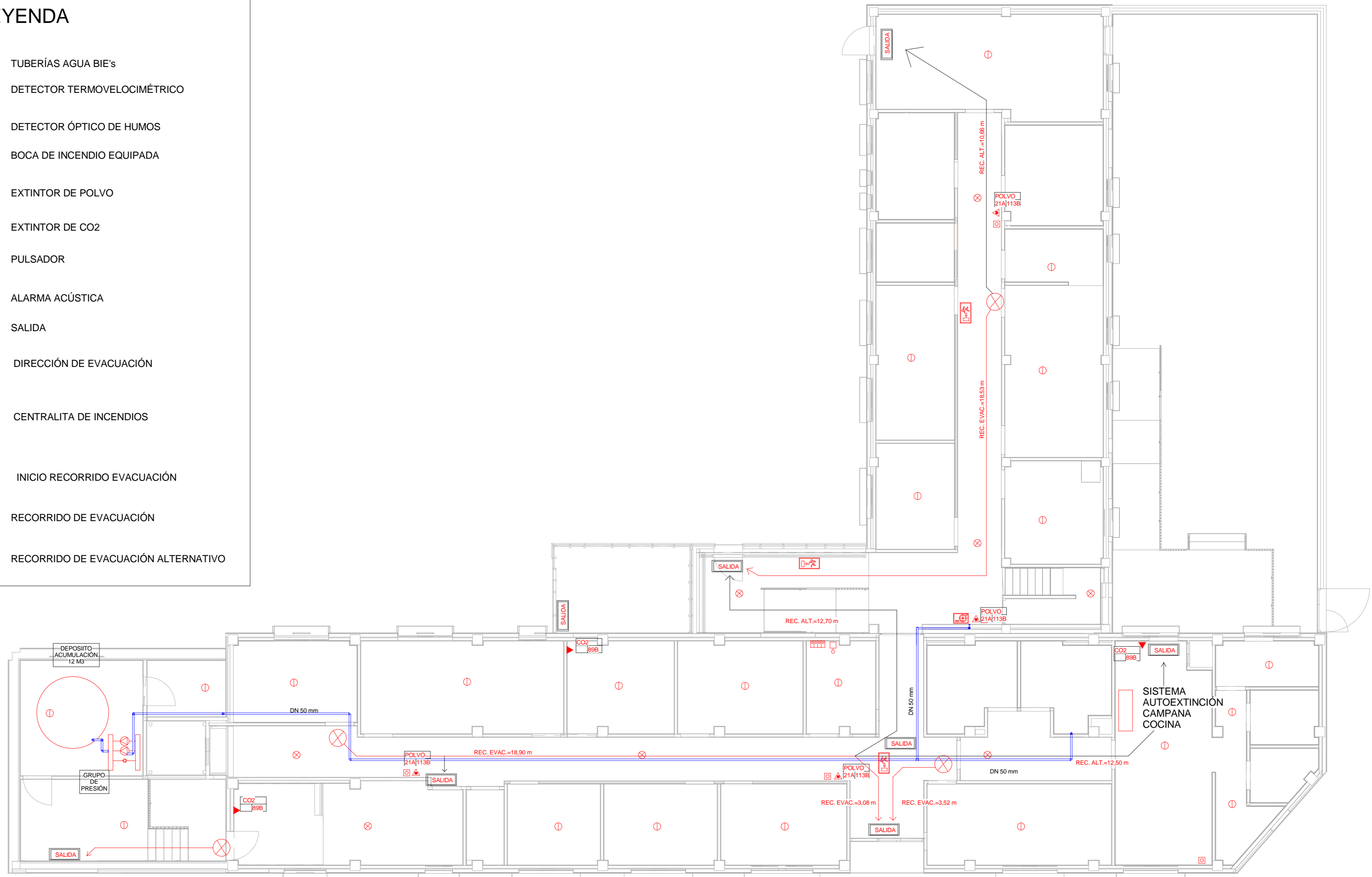
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA	Nº AR 03
	TITULO Planta Primera	INSTALACIÓN ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644




PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA	Nº AR 04
	TITULO Planta Segunda	INSTALACIÓN
#IMP INGENIEROS MULA PARRÉS		ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

LEYENDA

-  TUBERÍAS AGUA BIE's
-  DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
-  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
-  EXTINTOR DE POLVO
-  EXTINTOR DE CO2
-  PULSADOR
-  ALARMA ACÚSTICA
-  SALIDA
-  DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
-  CENTRALITA DE INCENDIOS
-  INICIO RECORRIDO EVACUACIÓN
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO



PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	TITULO Planta baja	ALICANTE	ESCALA 1 : 100
INSTALACIÓN Incendios	FIRMA 	Nº AR 05	ANGE L IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ANGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del COL. I.T.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU ESPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.















LEYENDA

-  TUBERÍAS AGUA BIE's
-  DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
-  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
-  EXTINTOR DE POLVO
-  EXTINTOR DE CO2
-  PULSADOR
-  ALARMA ACÚSTICA
-  SALIDA
-  DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
-  INICIO RECORRIDO EVACUACIÓN
-  CENTRALITA DE INCENDIOS
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO



ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del COL·L·L·L·A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.















LEYENDA

-  TUBERÍAS AGUA BIE's
-  DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
-  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
-  EXTINTOR DE POLVO
-  EXTINTOR DE CO2
-  PULSADOR
-  ALARMA ACÚSTICA
-  SALIDA
-  DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
-  INICIO RECORRIDO EVACUACIÓN
-  CENTRALITA DE INCENDIOS
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO




PROYECTO	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
TITULO	ALICANTE	
INSTALACIÓN	FIRMA	ESCALA 1 : 100
	 #IMP INGENIEROS MULA PARRES	Nº AR 07
		ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

LEYENDA



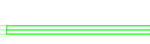











-  DOWNLIGHT LED 22W
-  PANTALLA LED 36W
-  LUMINARIA ESTANCA 58W
-  LUMINARIA EMERGENCIA XXX LUM
-  INTERRUPTOR
-  CONMUTADOR
-  BASE DE ENCHUFE 16A
-  BASE DE ENCHUFE 25A
-  CONJUNTO 4 TOMAS DE CORRIENTE + 1 VOZ + 1 DATOS
-  TOMA ANTENA TV
-  TOMA VOZ
-  TOMA DATOS
-  FOTOCÉLULA
-  CUADRO ELÉCTRICO




PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLÍTQUES INCLUSIVES	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	TÍTULO Planta baja	ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	INSTALACIÓN Baja tensión	FIRMA 	Nº AR 08
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644			

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA















-  DOWNLIGH LED 22W
-  PANTALLA LED 36W
-  LUMINARIA ESTANCA 58W
-  LUMINARIA EMERGENCIA XXX LUM
-  INTERRUPTOR
-  CONMUTADOR
-  BASE DE ENCHUFE 16A
-  BASE DE ENCHUFE 25A
-  CONJUNTO 4 TOMAS DE CORRIENTE + 1 VOZ +1 DATOS
-  TOMA ANTENA TV
-  TOMA VOZ
-  TOMA DATOS
-  FOTOCÉLULA
-  CUADRO ELÉCTRICO




PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA 1 : 100
TÍTULO Planta primera	FIRMA 	Nº AR 09
INSTALACIÓN Baja tensión	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.















LEYENDA

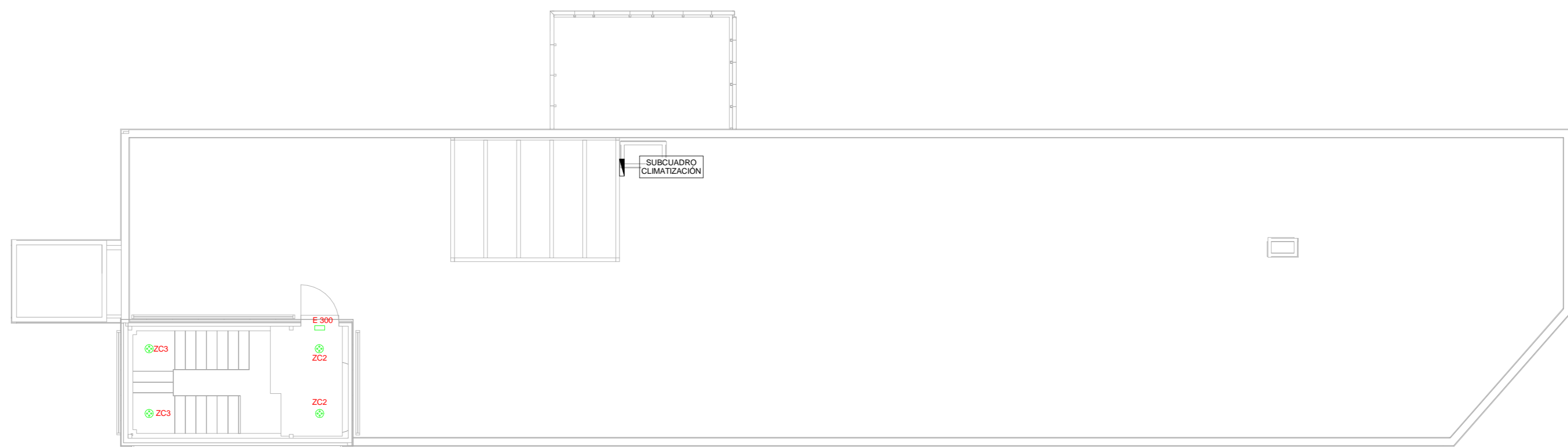
-  DOWNLIGH LED 22W
-  PANTALLA LED 36W
-  LUMINARIA ESTANCA 58W
-  LUMINARIA EMERGENCIA XXX LUM
-  INTERRUPTOR
-  CONMUTADOR
-  BASE DE ENCHUFE 16A
-  BASE DE ENCHUFE 25A
-  CONJUNTO 4 TOMAS DE CORRIENTE + 1 VOZ +1 DATOS
-  TOMA ANTENA TV
-  TOMA VOZ
-  TOMA DATOS
-  FOTOCÉLULA
-  CUADRO ELÉCTRICO




PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	ALICANTE	ESCALA 1 : 100	Nº AR 10
	TÍTULO Planta Segunda	FIRMA 	INSTALACIÓN Baja tensión

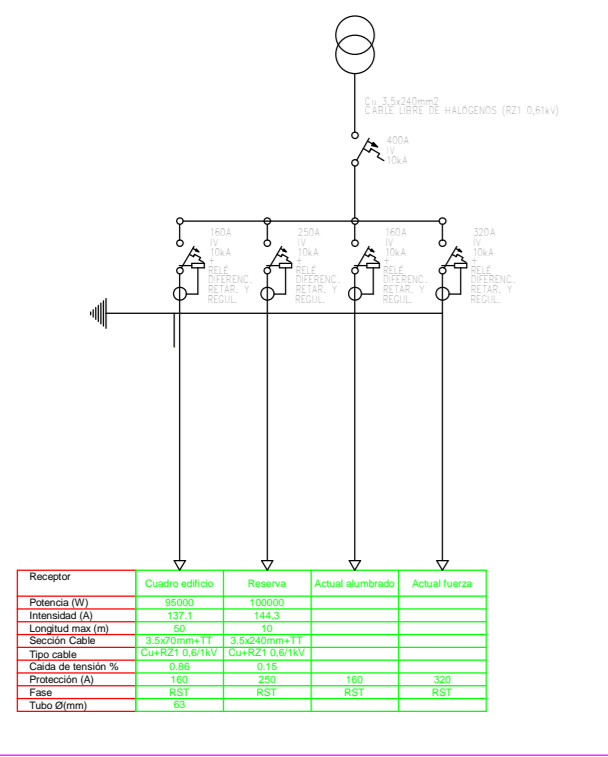
LEYENDA

-  DOWNLIGH LED 22W
-  PANTALLA LED 36W
-  LUMINARIA ESTANCA 58W
-  LUMINARIA EMERGENCIA XXX LUM
-  INTERRUPTOR
-  CONMUTADOR
-  BASE DE ENCHUFE 16A
-  BASE DE ENCHUFE 25A
-  CONJUNTO 4 TOMAS DE CORRIENTE + 1 VOZ +1 DATOS
-  TOMA ANTENA TV
-  TOMA VOZ
-  TOMA DATOS
-  FOTOCÉLULA
-  CUADRO ELÉCTRICO

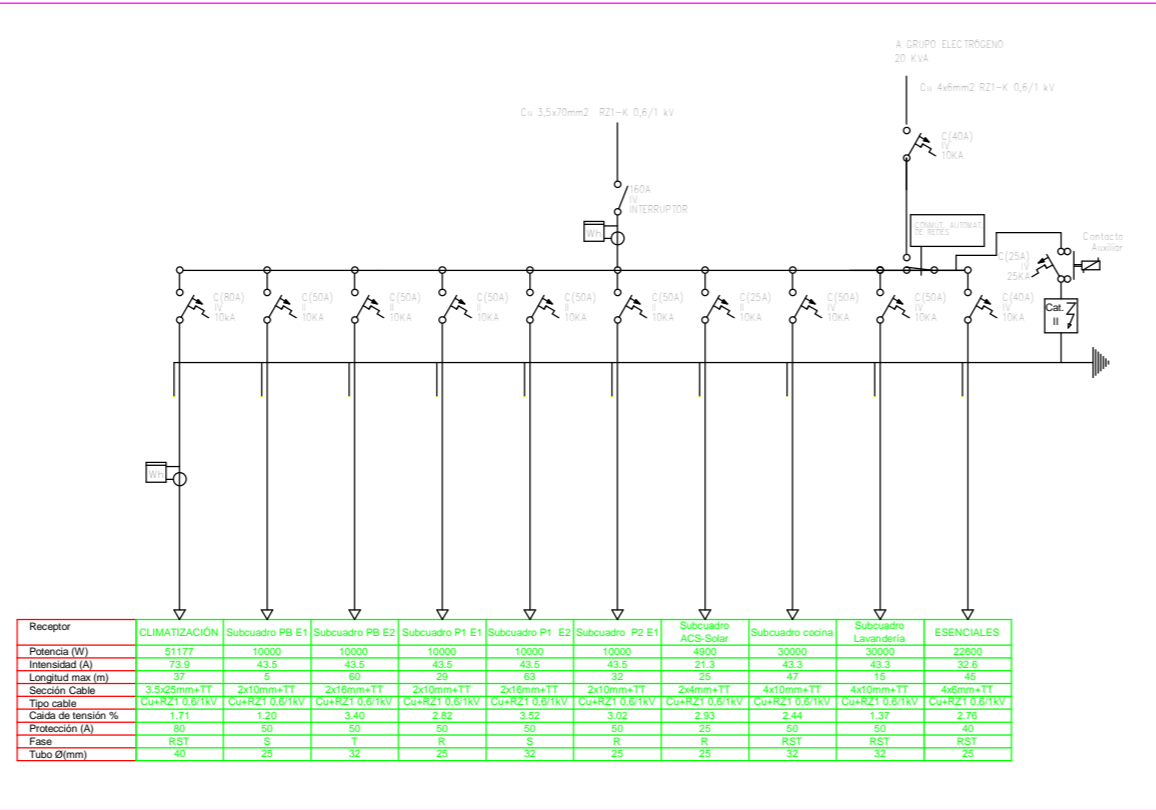


PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	ALICANTE	ESCALA 1 : 100	Nº AR 11
	TITULO Planta Cubierta	FIRMA 	Nº AR 11
INSTALACIÓN Baja tensión	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

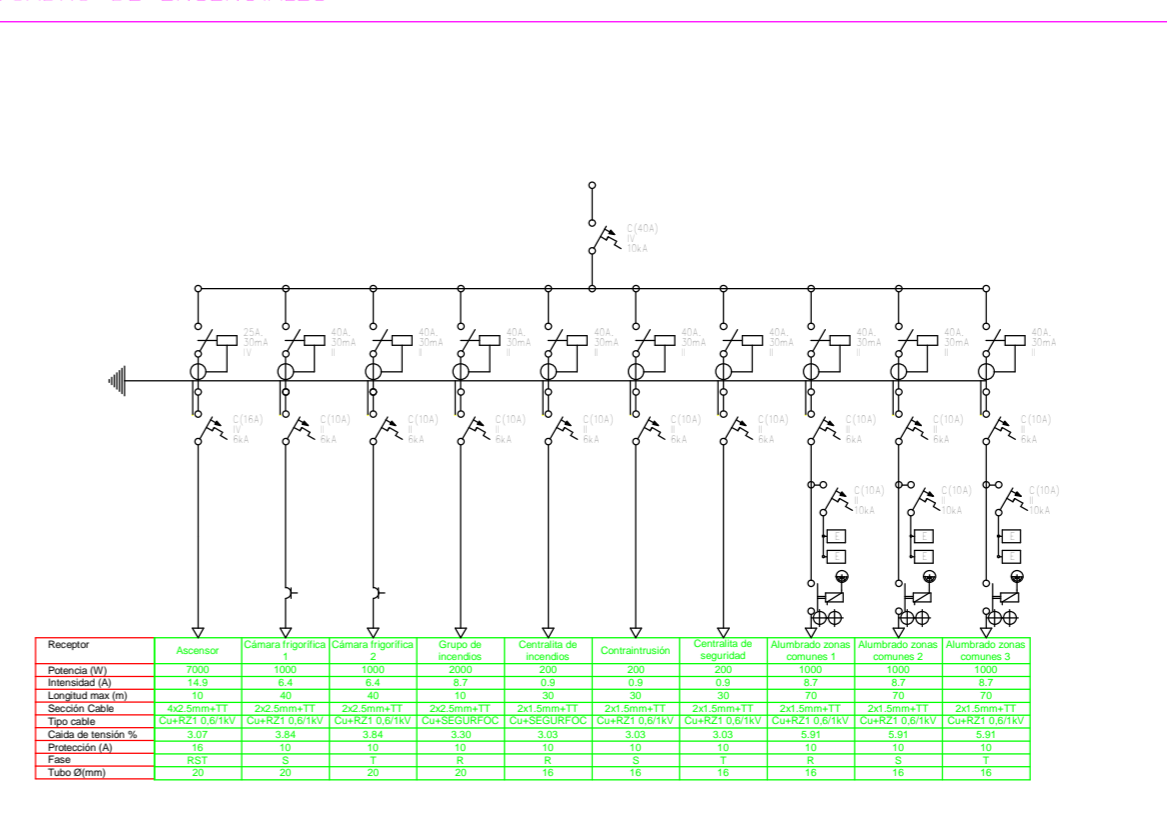
CUADRO BAJA TENSION CT



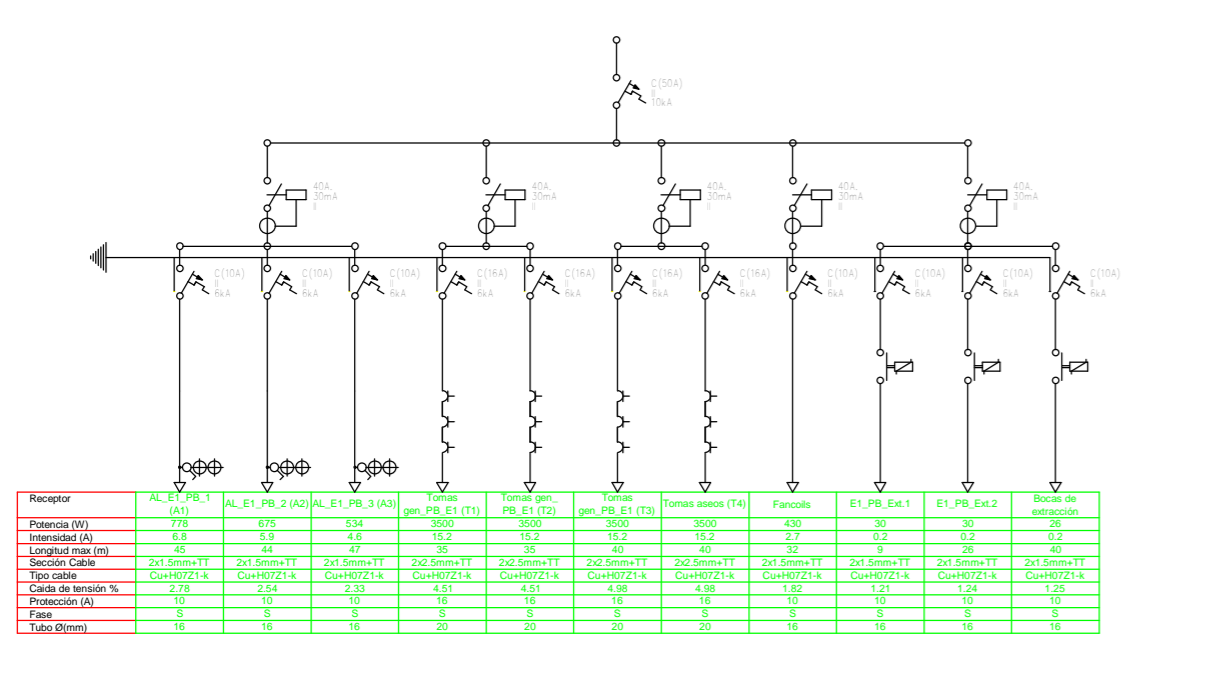
CUADRO DE EDIFICIO



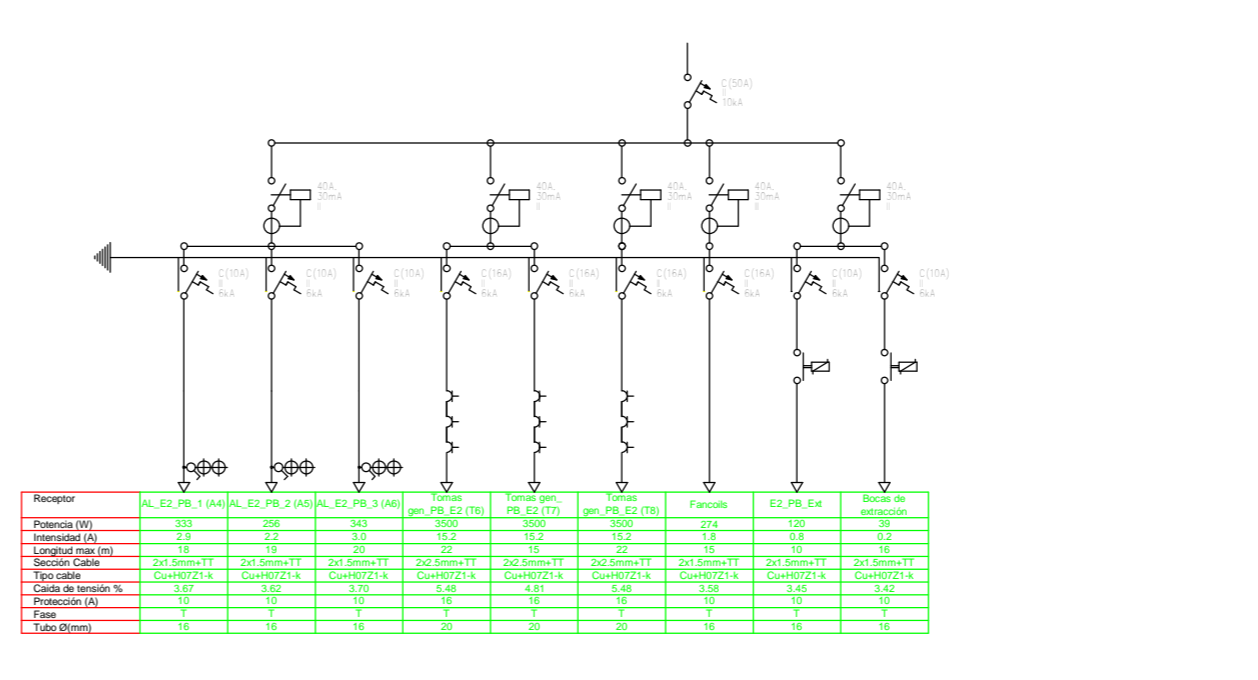
CUADRO DE ENSEÑALES



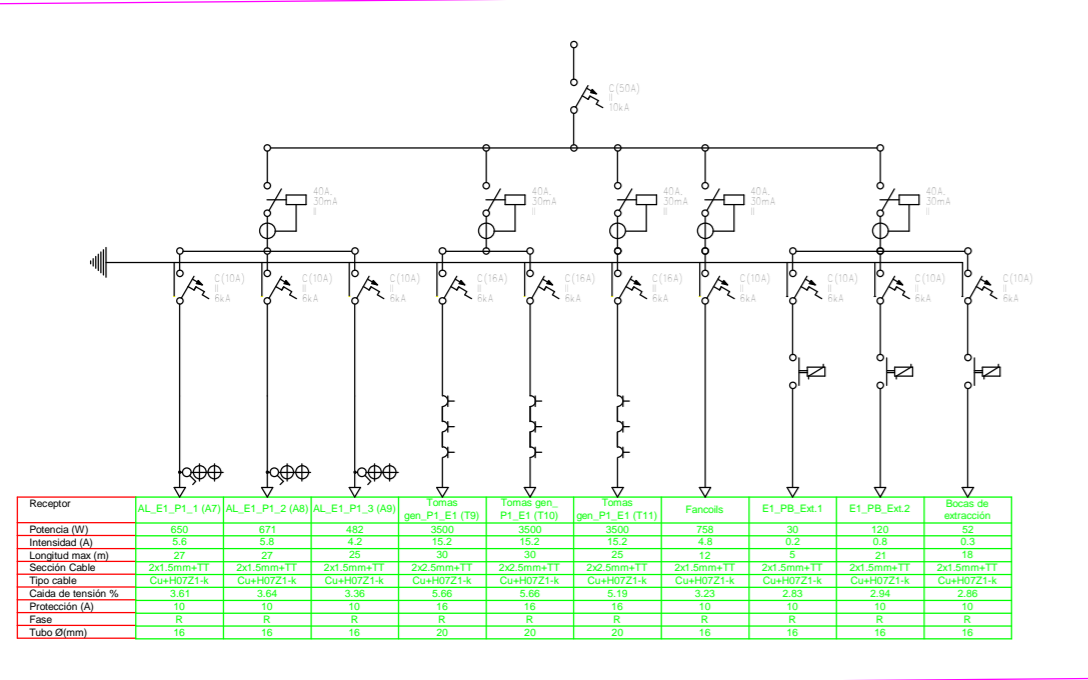
SUBCUADRO PB E1



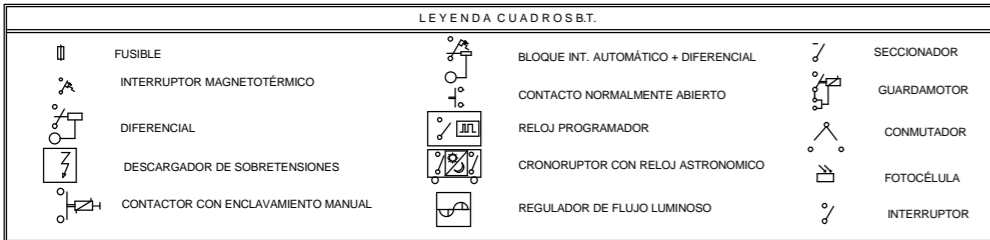
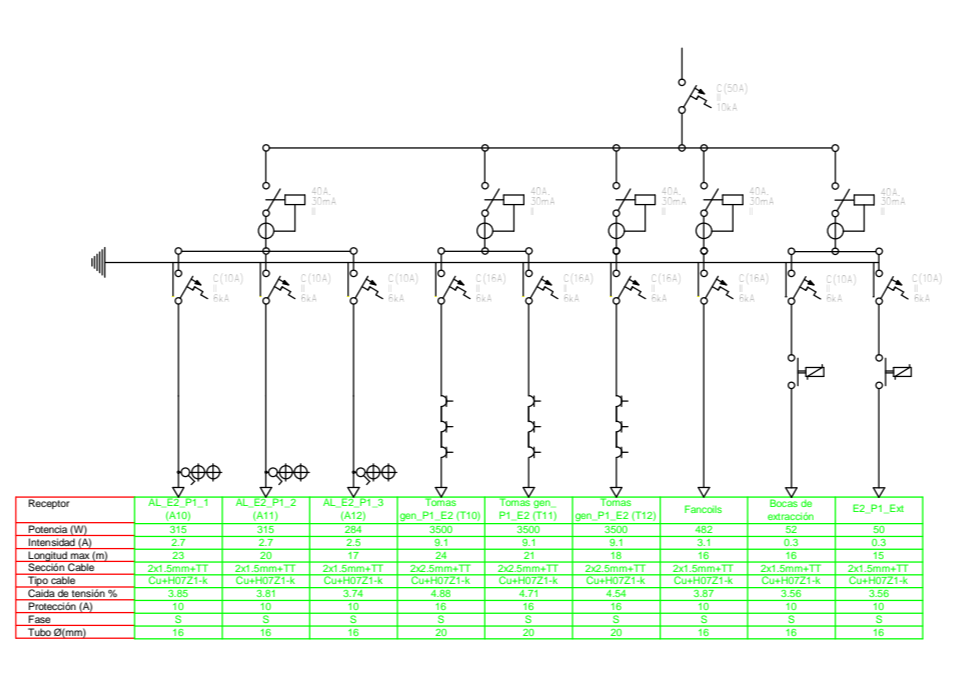
SUBCUADRO PB E2



SUBCUADRO P1 E1

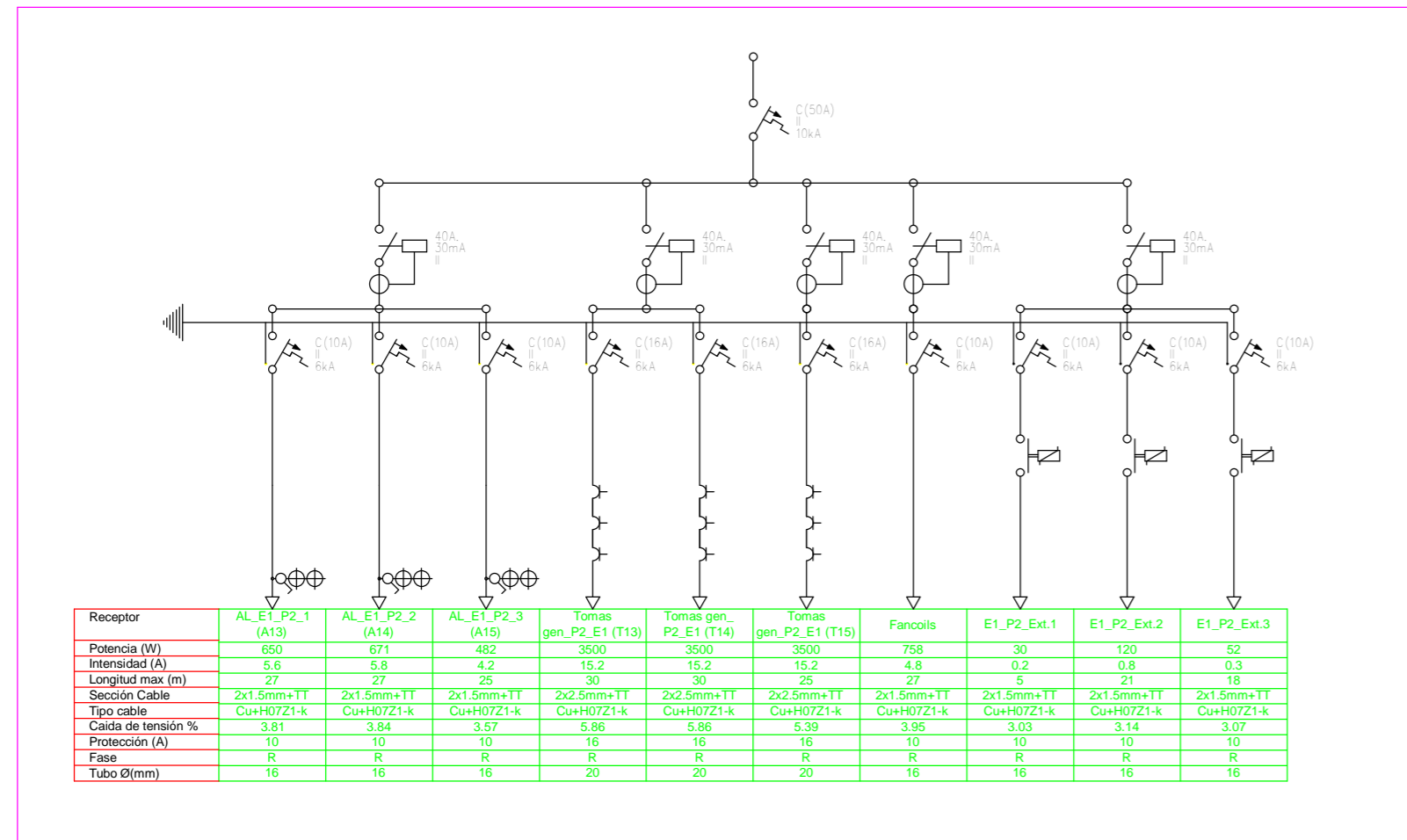


SUBCUADRO P1 E2

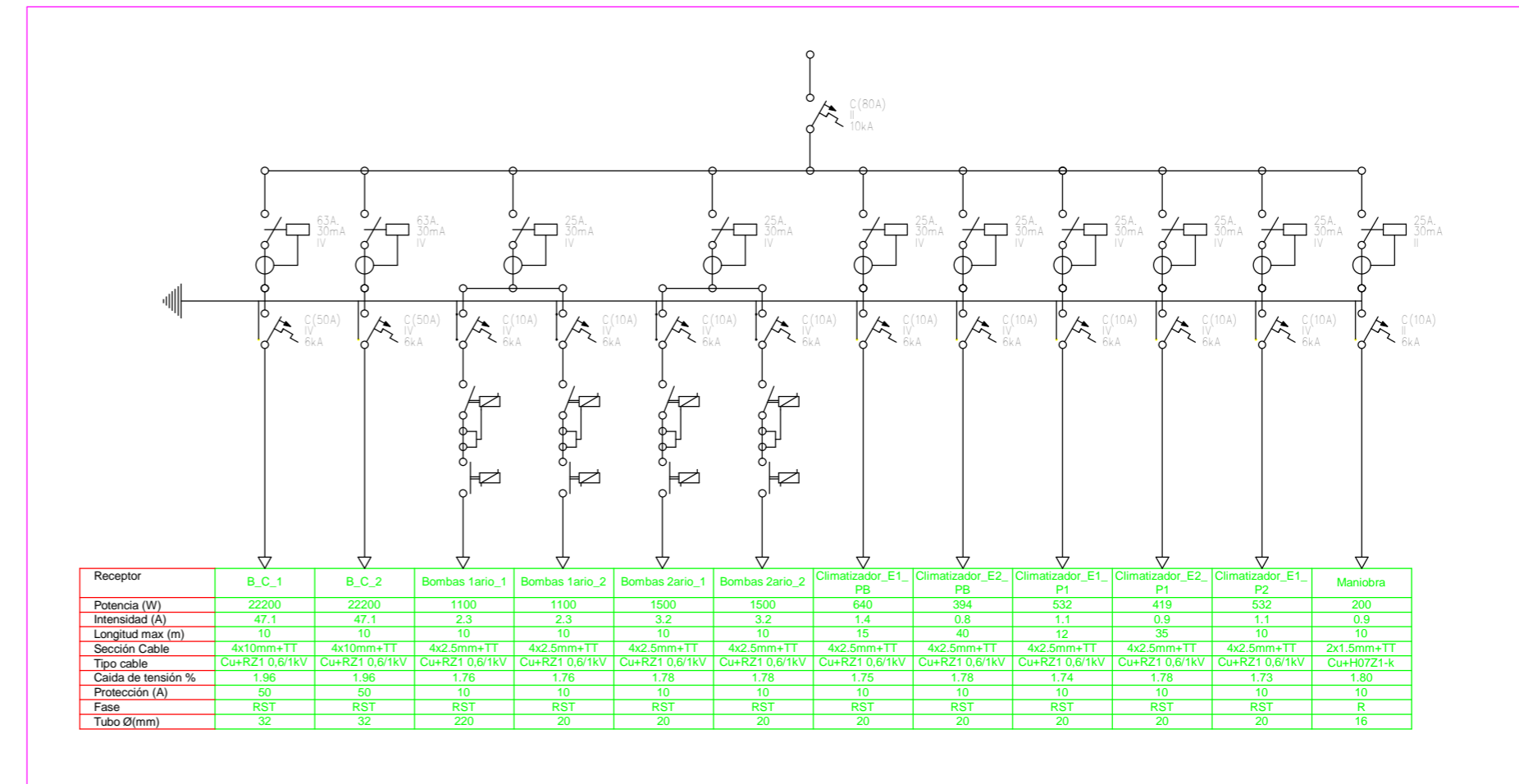


CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES		FECHA NOV. 2017
UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0		ESCALA
FIRMA ALICANTE		Nº AR 12
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ		
TÍTULO Cuadros eléctricos		
INSTALACIÓN Baja tensión		
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

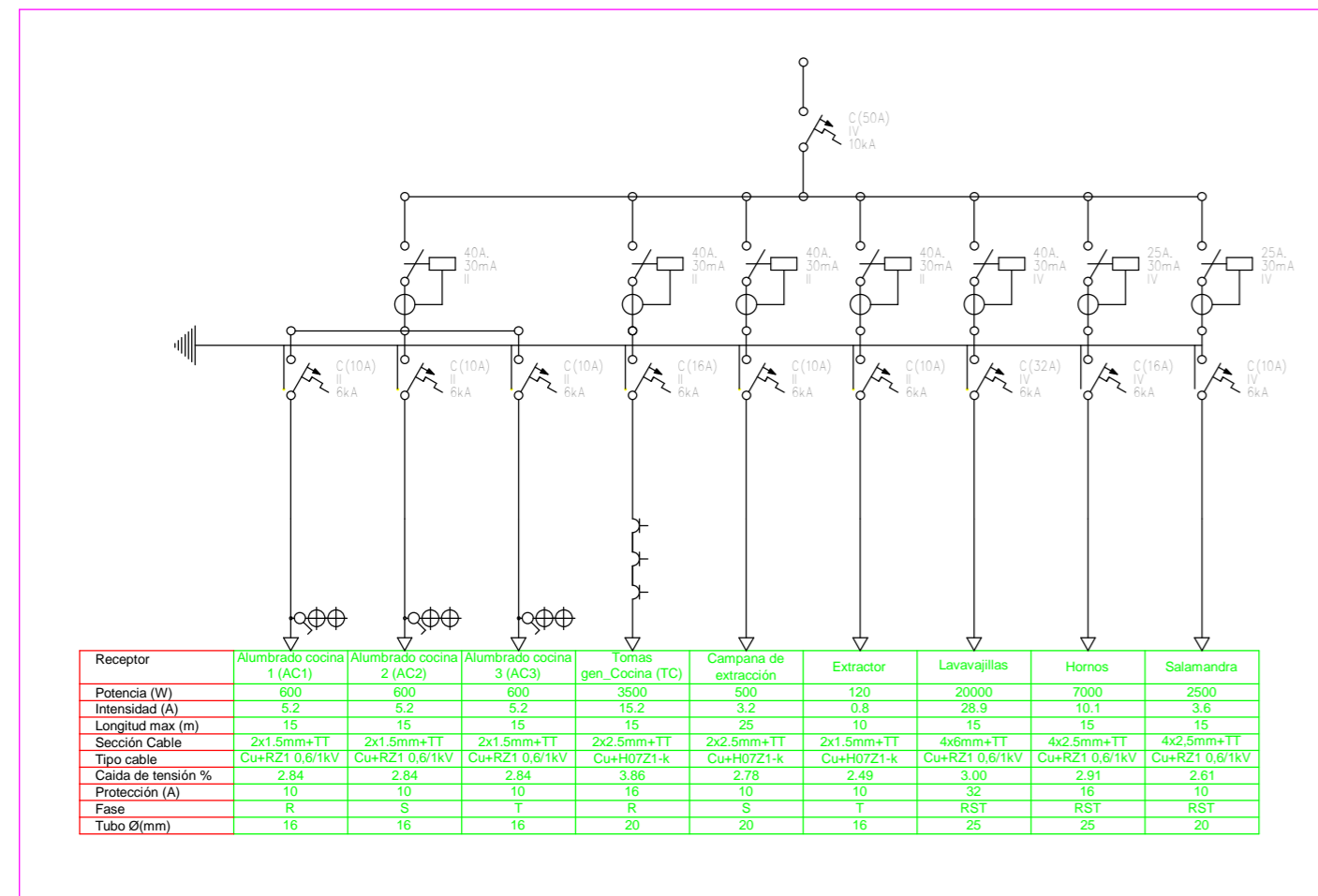
SUBCUADRO P2 E1



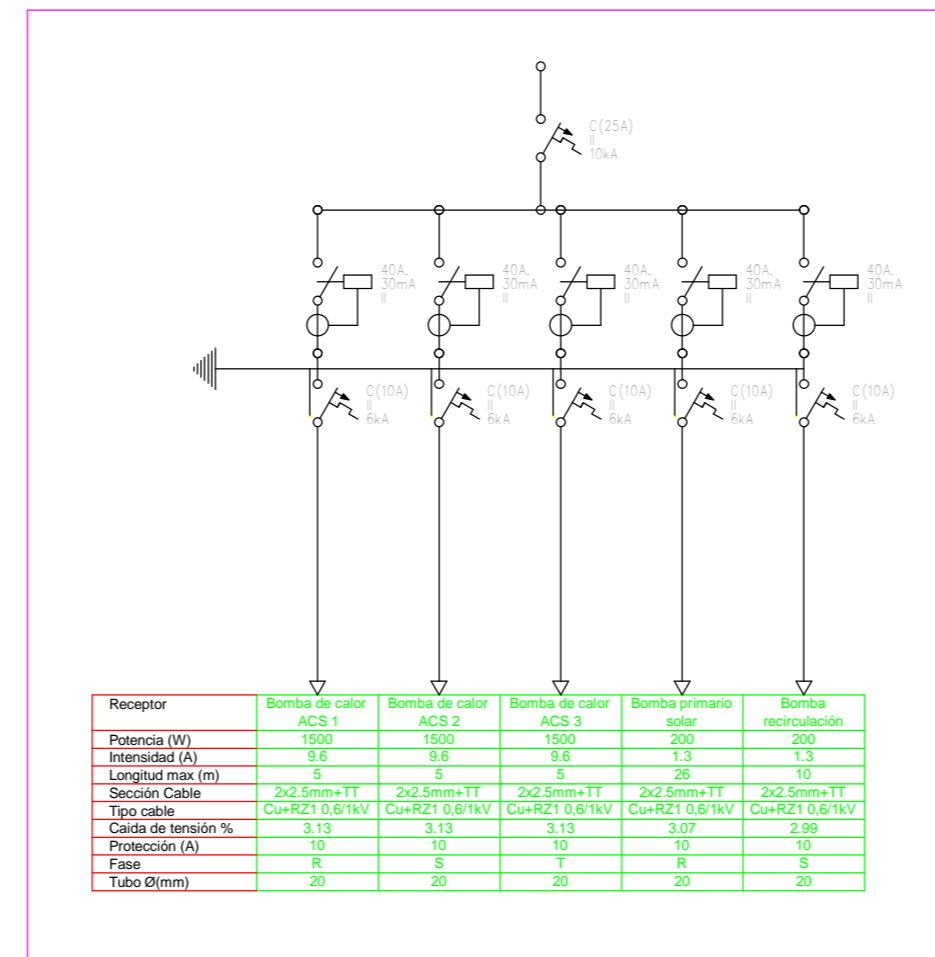
SUBCUADRO CLIMATIZACIÓN



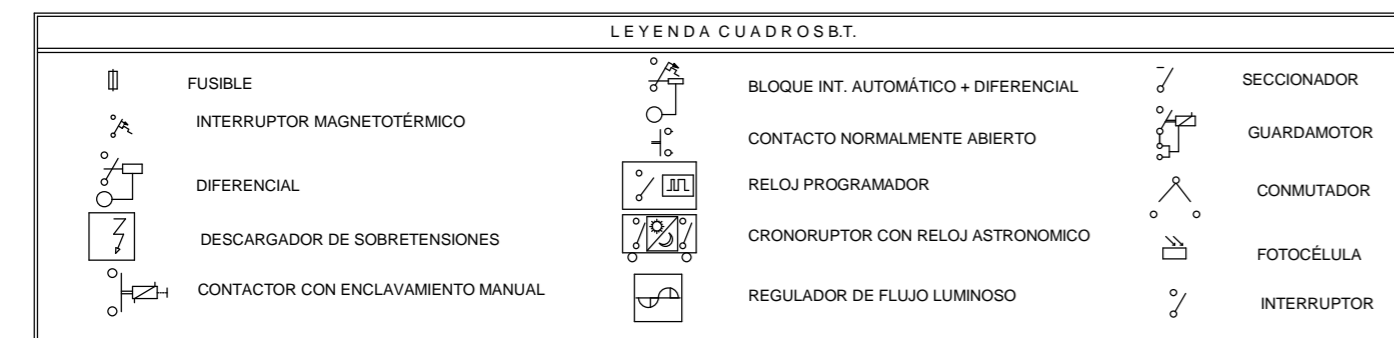
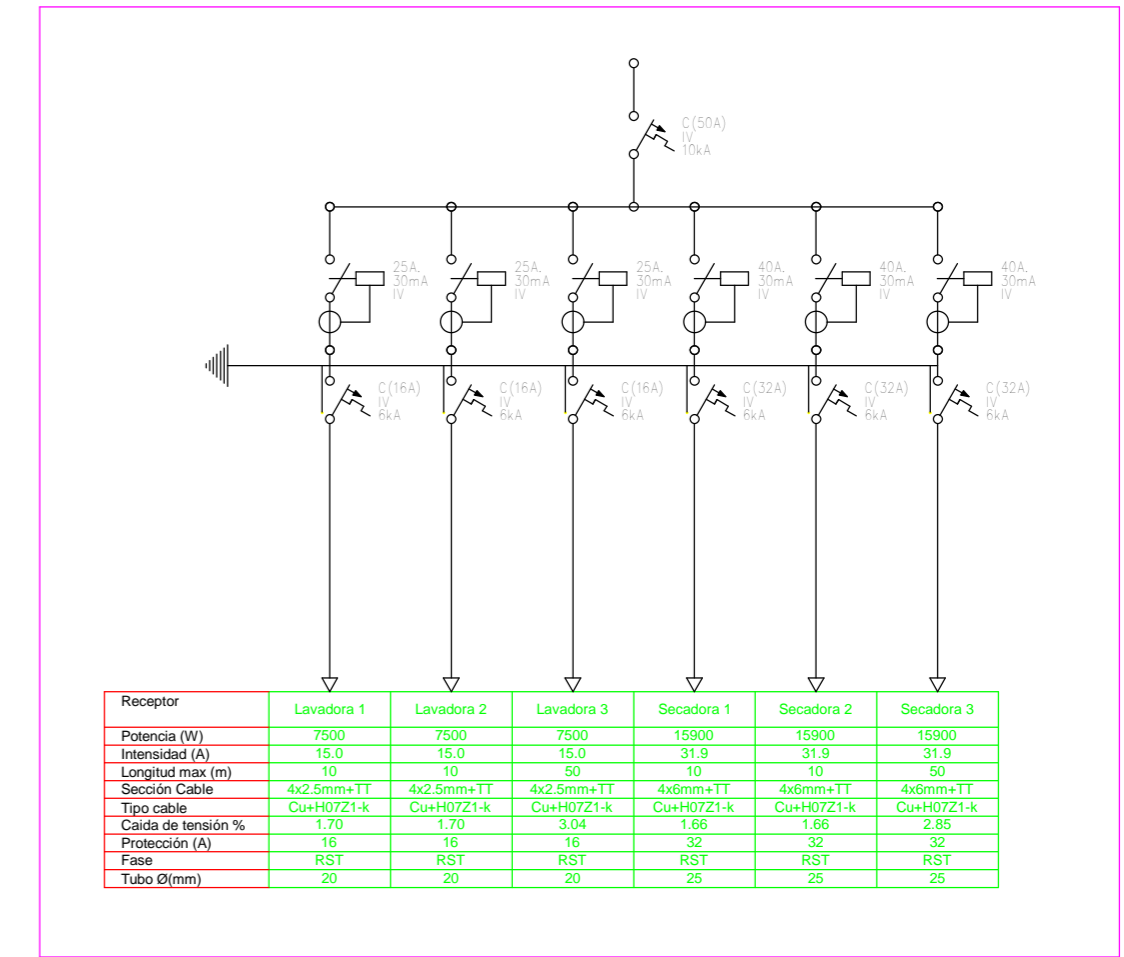
SUBCUADRO COCINA



SUBCUADRO SOLAR



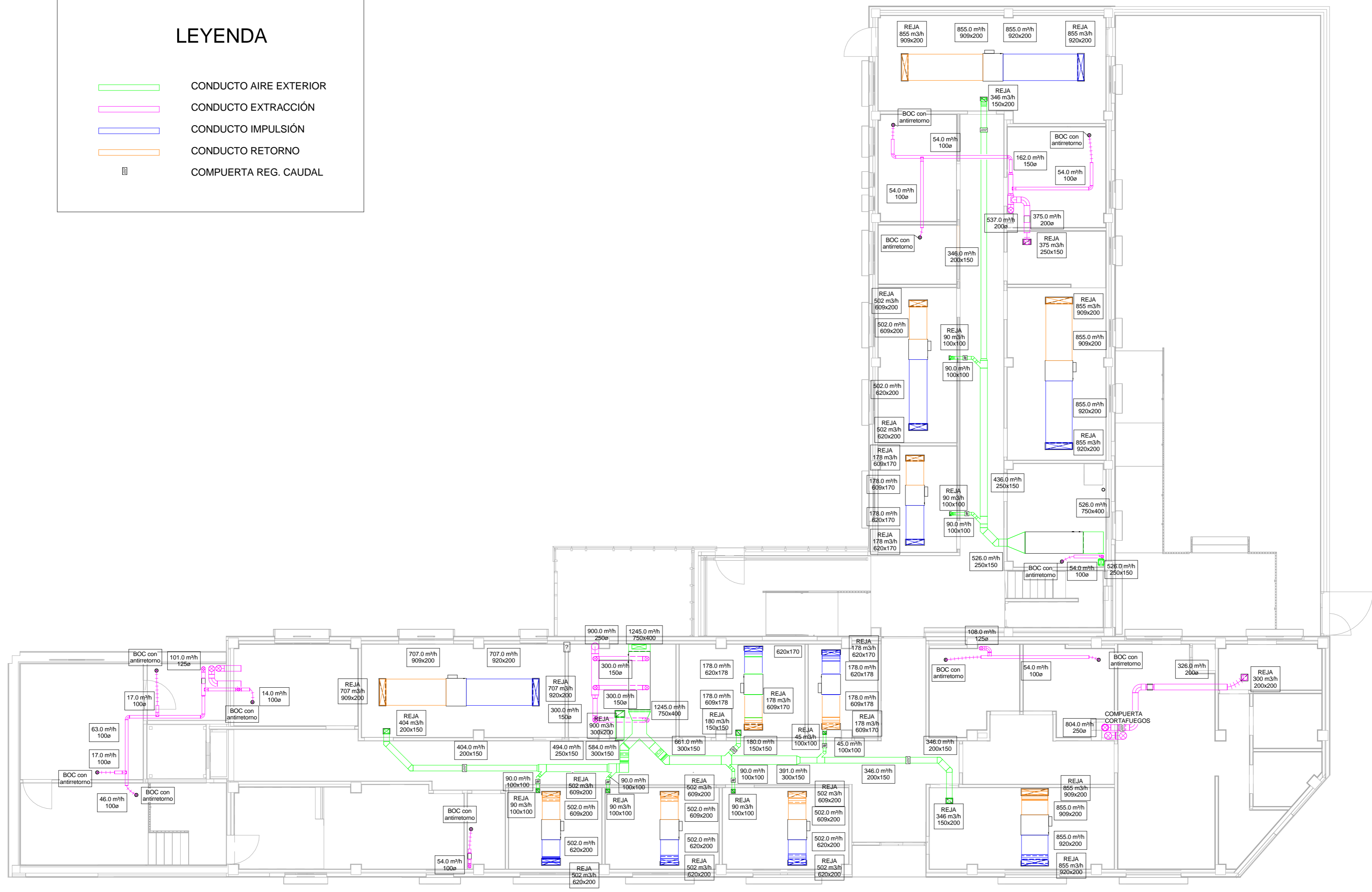
SUBCUADRO LAVANDERÍA



PROYECTO	CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ		CLIENTE	VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES
	C/ Capitán Quintanilla Nº 0		UBICACIÓN	FECHA NOV. 2017
TITULO	Cuadros eléctricos		FIRMA	ESCALA
INSTALACIÓN	Baja tensión			Nº AR 13
				ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

LEYENDA

- CONDUCTO AIRE EXTERIOR
- CONDUCTO EXTRACCIÓN
- CONDUCTO IMPULSIÓN
- CONDUCTO RETORNO
- COMPUERTA REG. CAUDAL

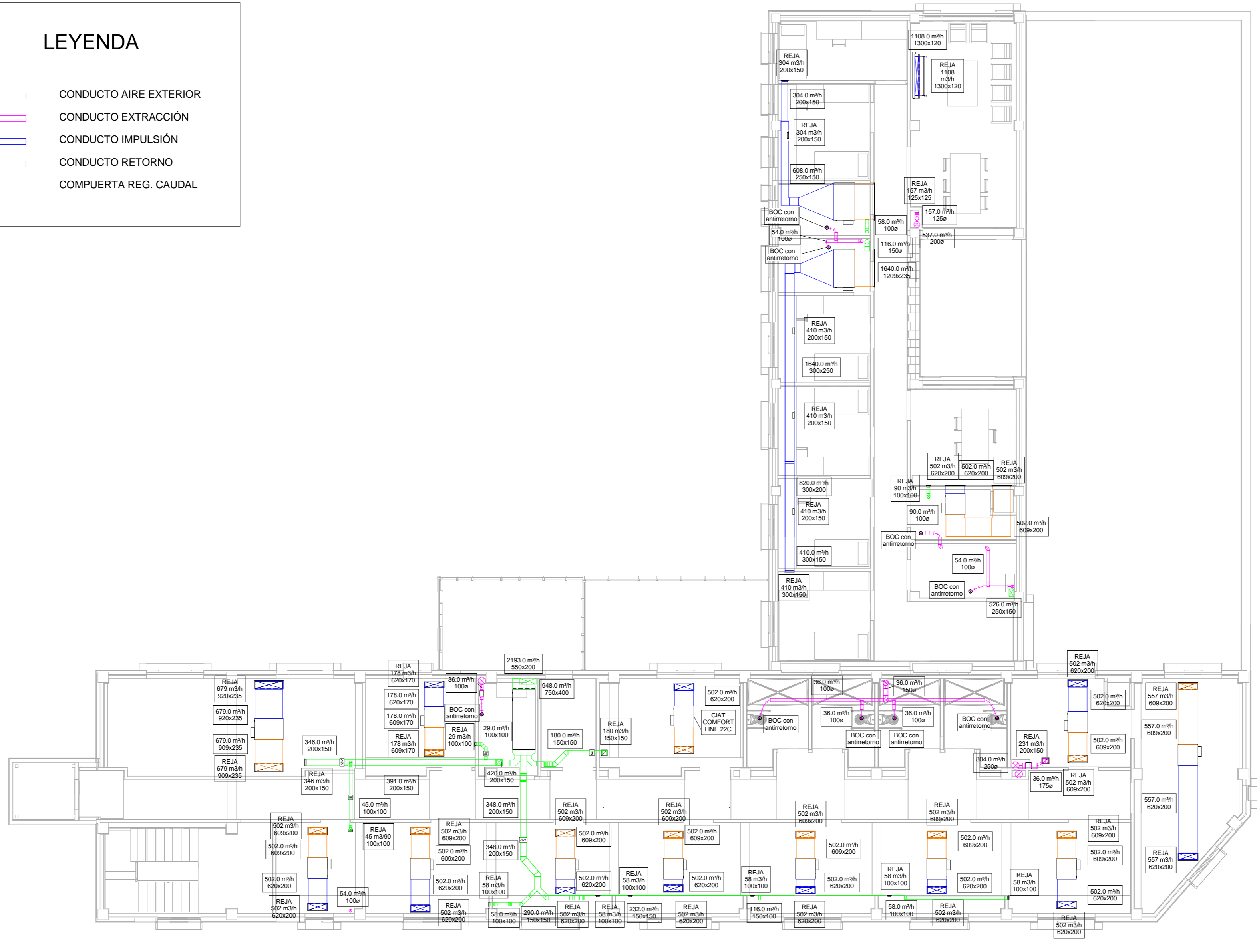


CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>		FECHA NOV. 2017
UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0		ESCALA 1 : 100
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ		FIRMA <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: right;"> <p>Nº AR 14</p> </div> </div>
TÍTULO Planta baja		<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>
INSTALACIÓN Climatización		

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU ESPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO

LEYENDA

- CONDUCTO AIRE EXTERIOR
- CONDUCTO EXTRACCIÓN
- CONDUCTO IMPULSIÓN
- CONDUCTO RETORNO
- COMPUERTA REG. CAUDAL

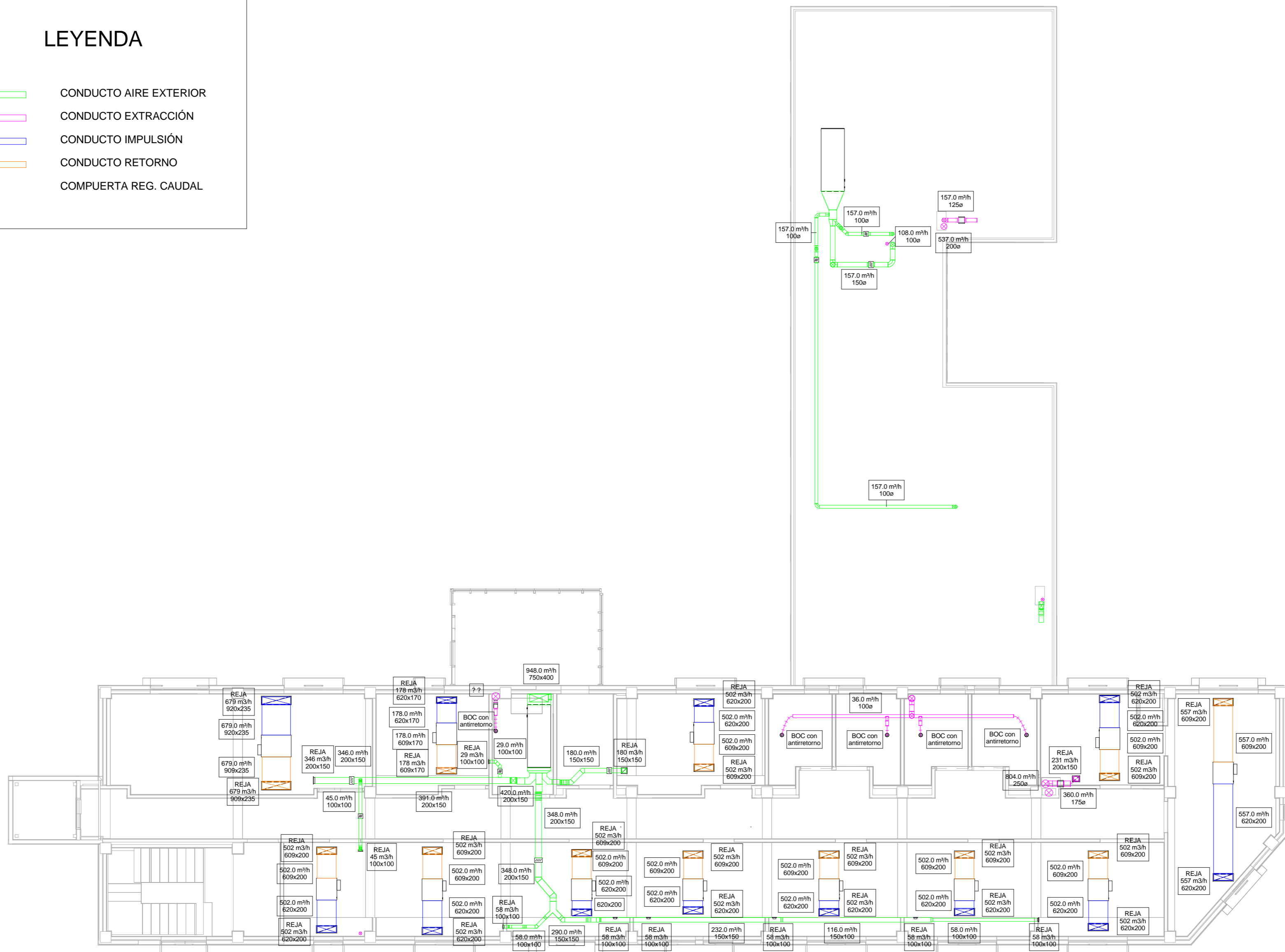


CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES		FECHA NOV. 2017
UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0		ESCALA 1 : 100
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ		FIRMA <div style="display: flex; align-items: center;"> Nº AR 15 </div>
TÍTULO Planta primera		INSTALACIÓN Climatización
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA

- CONDUCTO AIRE EXTERIOR
- CONDUCTO EXTRACCIÓN
- CONDUCTO IMPULSIÓN
- CONDUCTO RETORNO
- COMPUERTA REG. CAUDAL

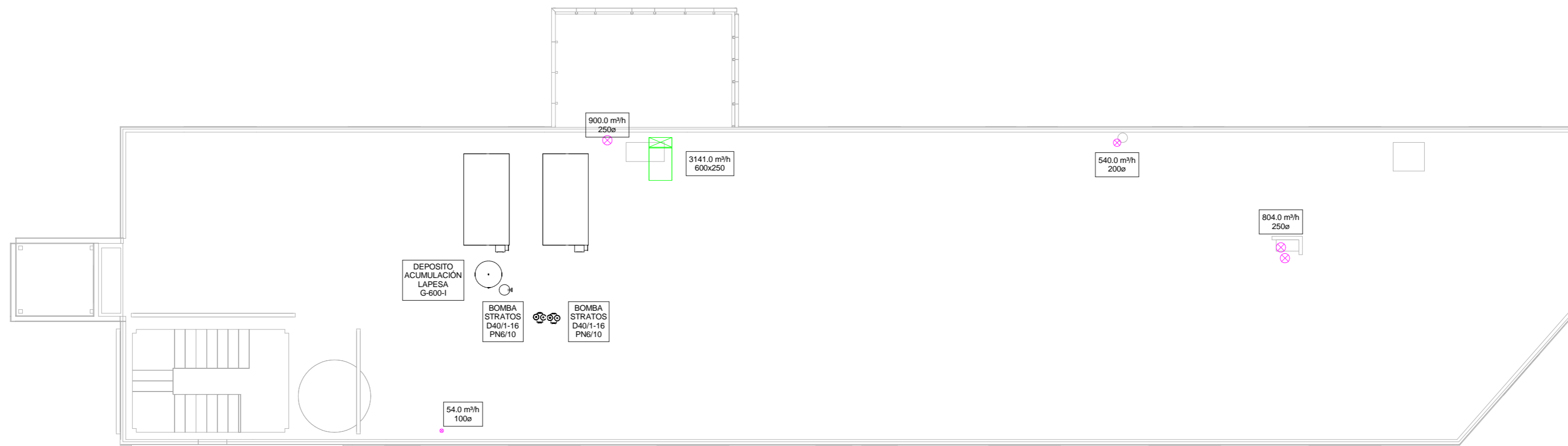


PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLÍTQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA 1 : 100
	FIRMA <div style="text-align: center;"> </div>	Nº AR 16
TÍTULO Planta segunda	INSTALACIÓN Climatización	
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA

- CONDUCTO AIRE EXTERIOR
- CONDUCTO EXTRACCIÓN
- CONDUCTO IMPULSIÓN
- CONDUCTO RETORNO
- COMPUERTA REG. CAUDAL

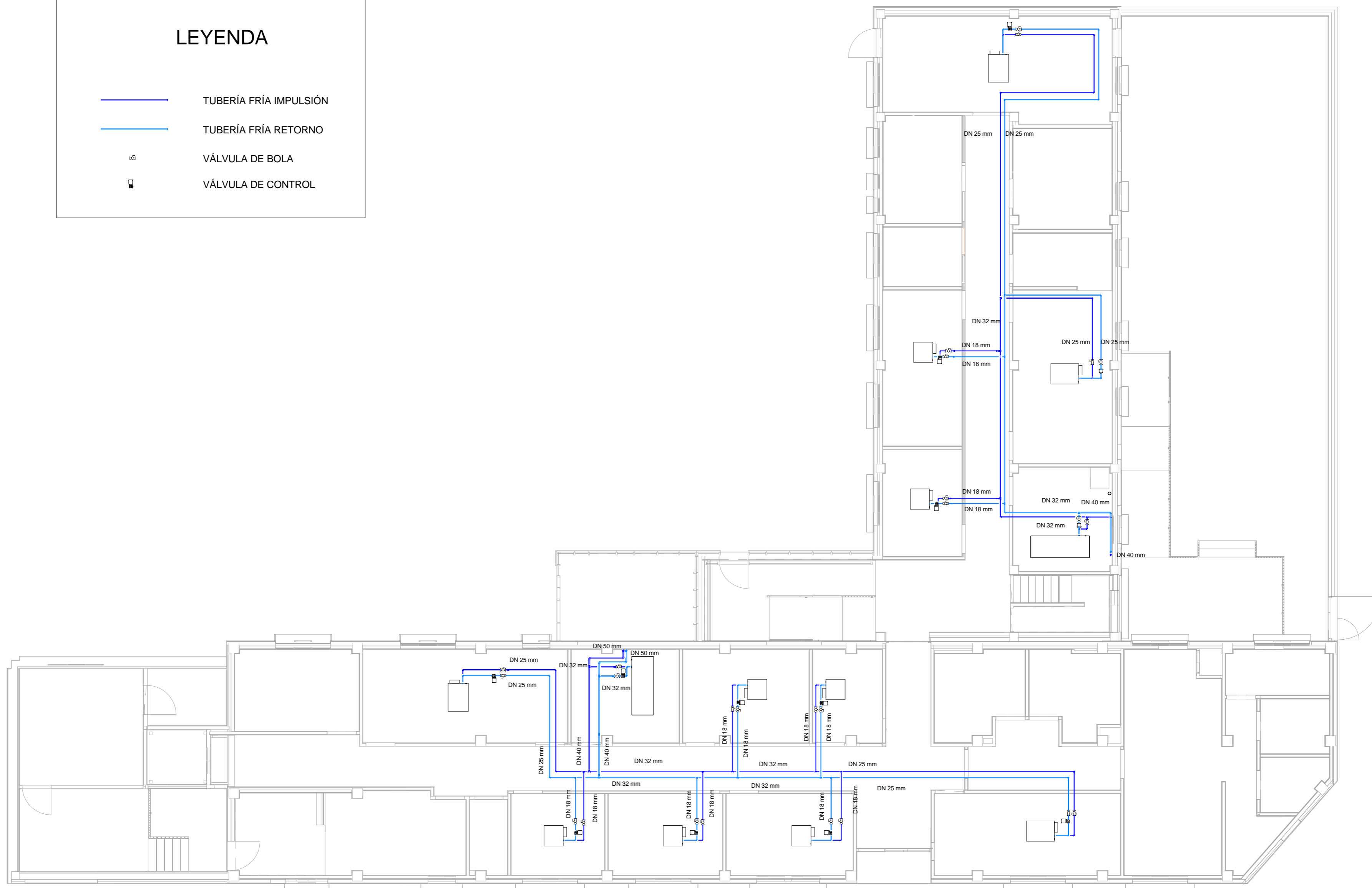


	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
TITULO Planta cubierta	FIRMA <div style="text-align: center;"> </div>	Nº AR 17
INSTALACIÓN Climatización	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU ESPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.





LEYENDA

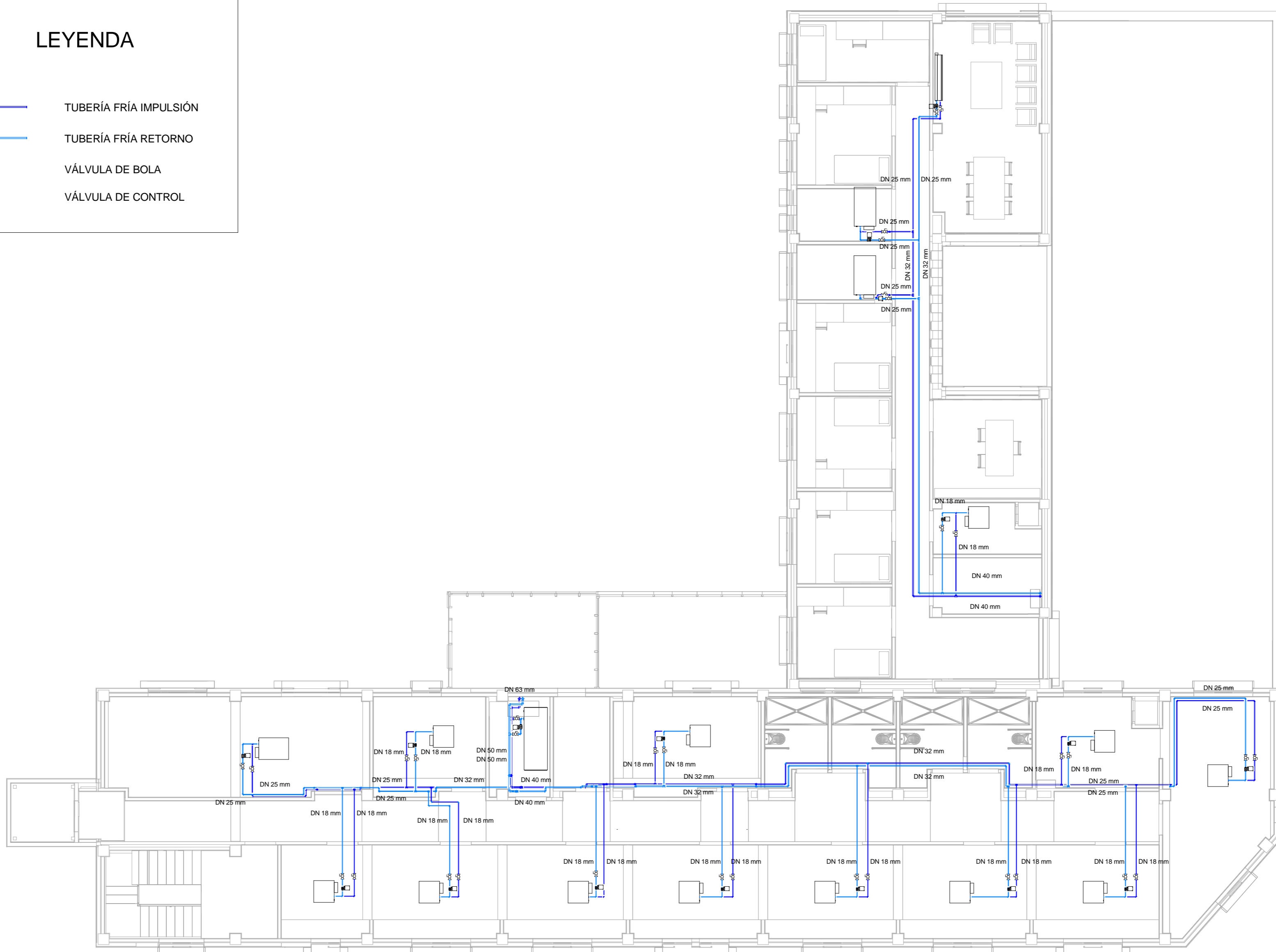
- TUBERÍA FRÍA IMPULSIÓN
- TUBERÍA FRÍA RETORNO
- VÁLVULA DE BOLA
- VÁLVULA DE CONTROL




	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE
TITULO Planta baja	FIRMA
INSTALACIÓN Climatización	FECHA NOV. 2017 ESCALA 1 : 100 Nº AR 18
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

LEYENDA

-  TUBERÍA FRÍA IMPULSIÓN
-  TUBERÍA FRÍA RETORNO
-  VÁLVULA DE BOLA
-  VÁLVULA DE CONTROL

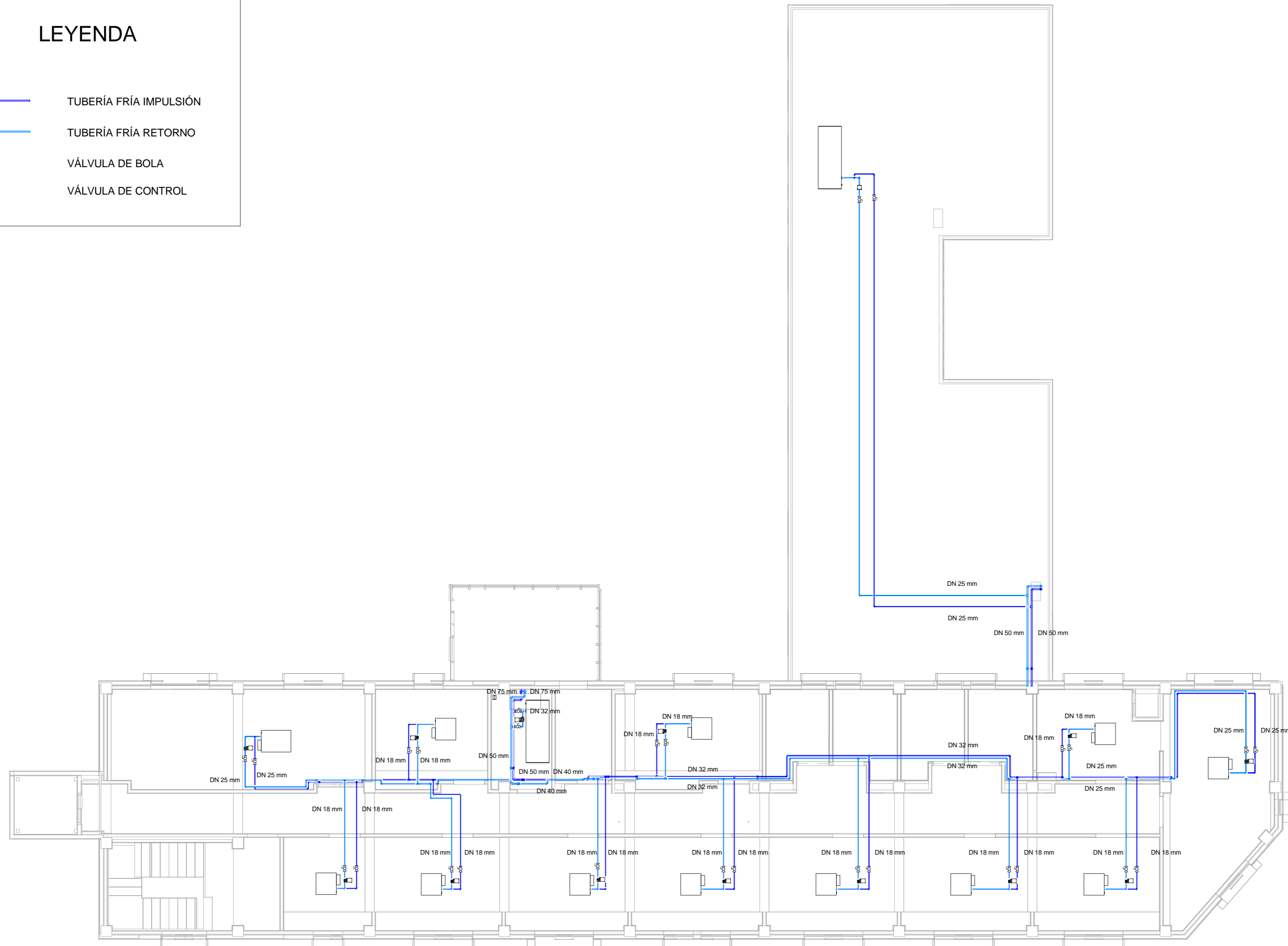


PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	TITULO Planta primera	ALICANTE	ESCALA 1 : 100
INSTALACIÓN Climatización	FIRMA 	Nº AR 19	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU ESPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA

- TUBERÍA FRÍA IMPULSIÓN
- TUBERÍA FRÍA RETORNO
- VÁLVULA DE BOLA
- VÁLVULA DE CONTROL

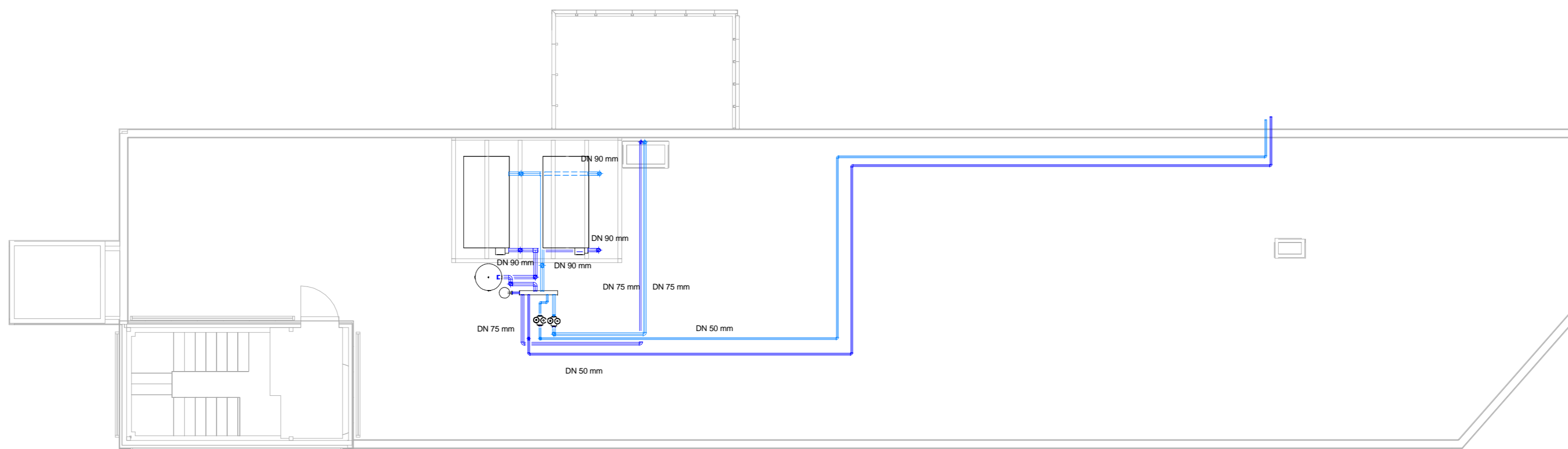



	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	FIRMA 	Nº AR 20
TÍTULO Planta segunda		
INSTALACIÓN Climatización		
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

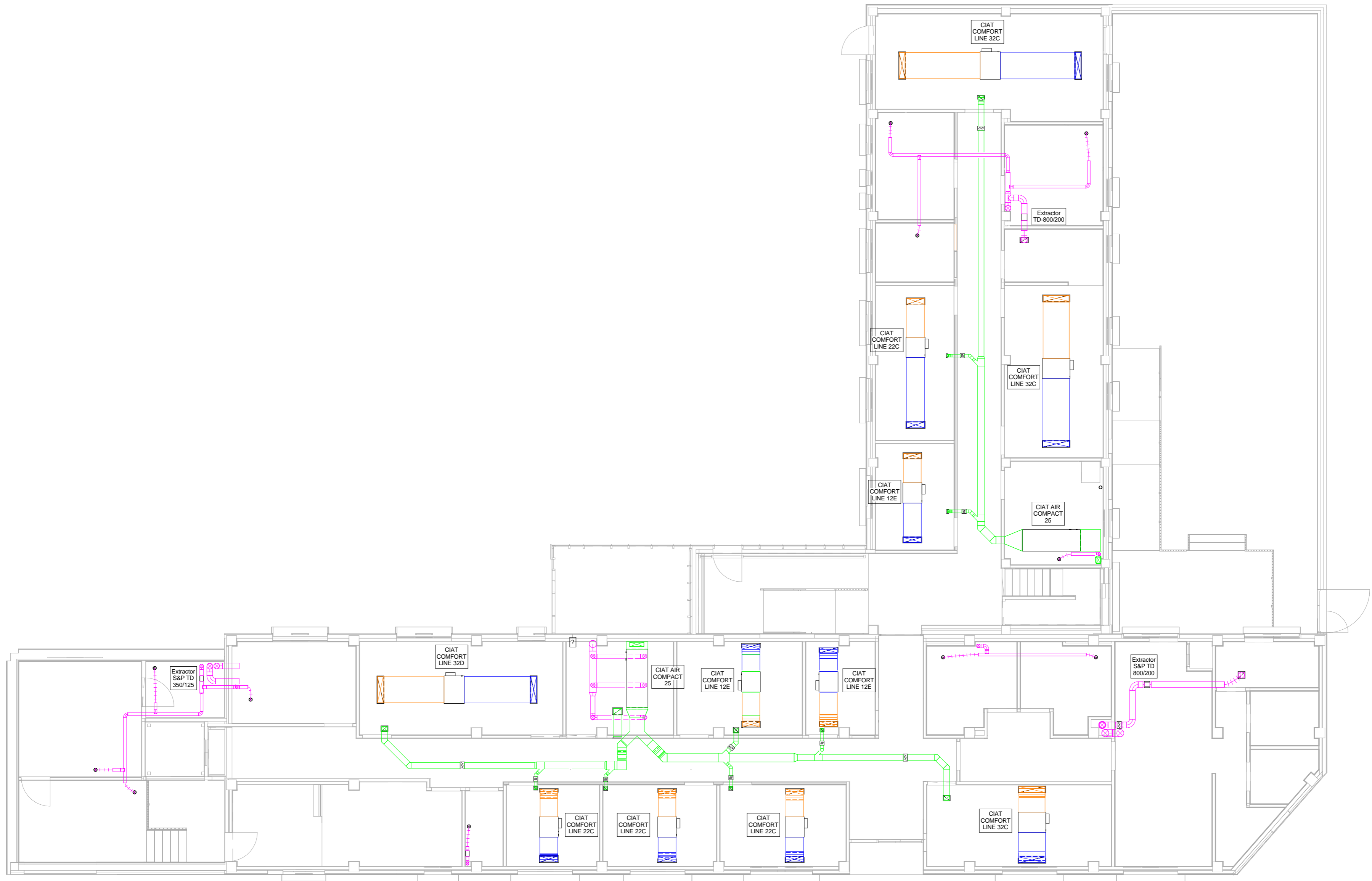
ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del COL·L·T·I·A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA

- TUBERÍA FRÍA IMPULSIÓN
- TUBERÍA FRÍA RETORNO
- VÁLVULA DE BOLA
- VÁLVULA DE CONTROL



	<small>CLIENTE</small> VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	<small>FECHA</small> NOV. 2017
	<small>UBICACIÓN</small> C/ Capitán Quintanilla Nº 0	<small>ESCALA</small> 1 : 100
<small>PROYECTO</small> CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	<small>FIRMA</small>	<small>Nº</small> AR 21
<small>TÍTULO</small> Planta cubierta	 <small>INGENIEROS MULA PARRES</small>	
<small>INSTALACIÓN</small> Climatización		
<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>		



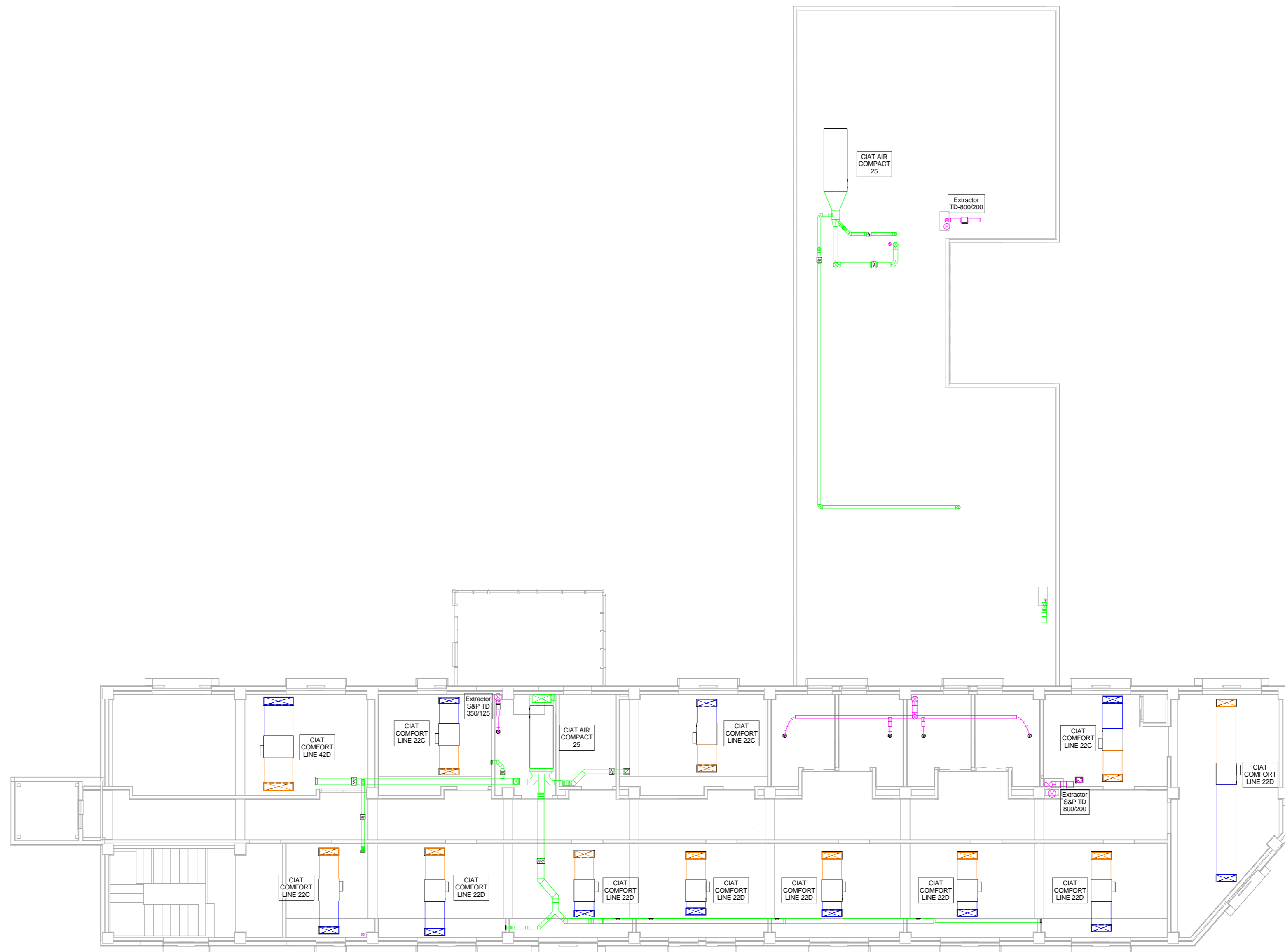
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
TITULO Planta baja	FIRMA 	Nº AR 22
INSTALACIÓN Climatización	<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.



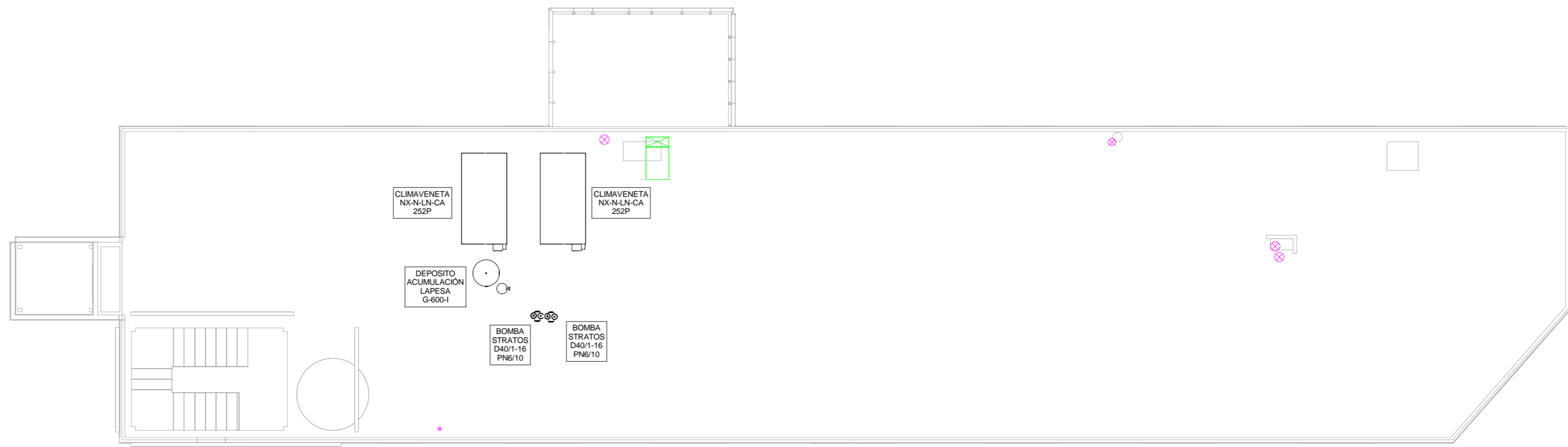
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA 	Nº AR 23
TITULO Planta primera	INSTALACIÓN Climatización	
ANGE L IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ANGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.



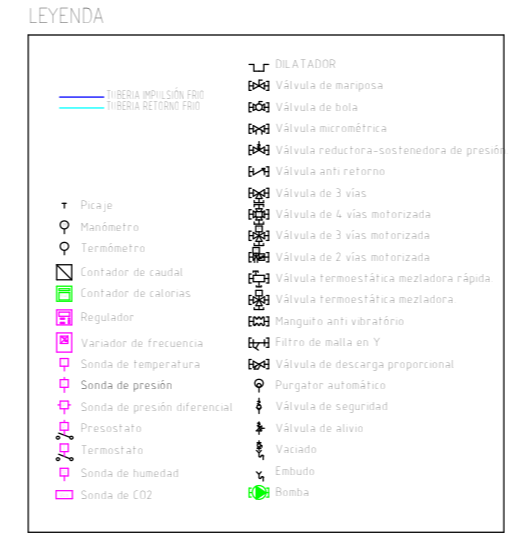
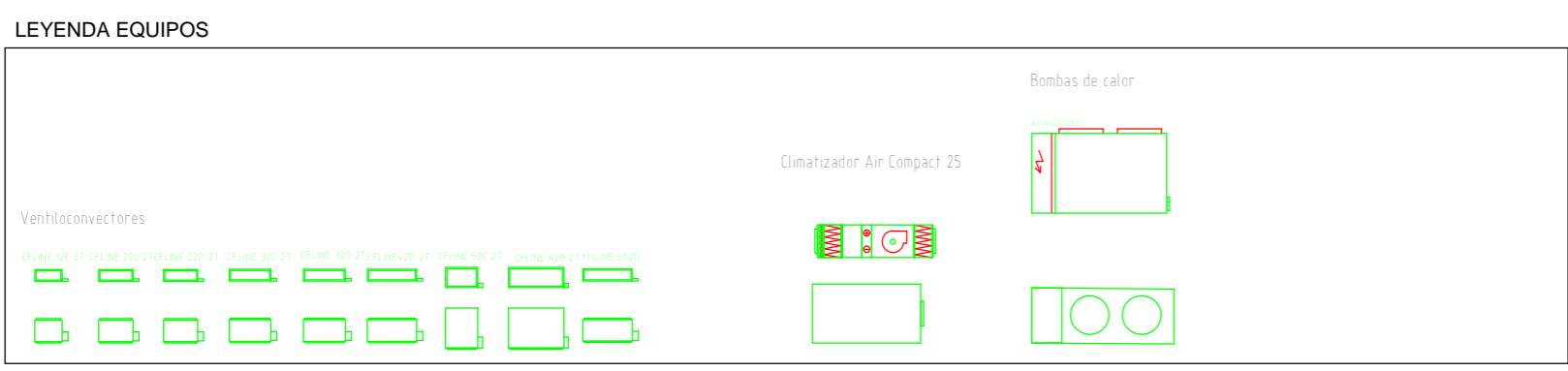
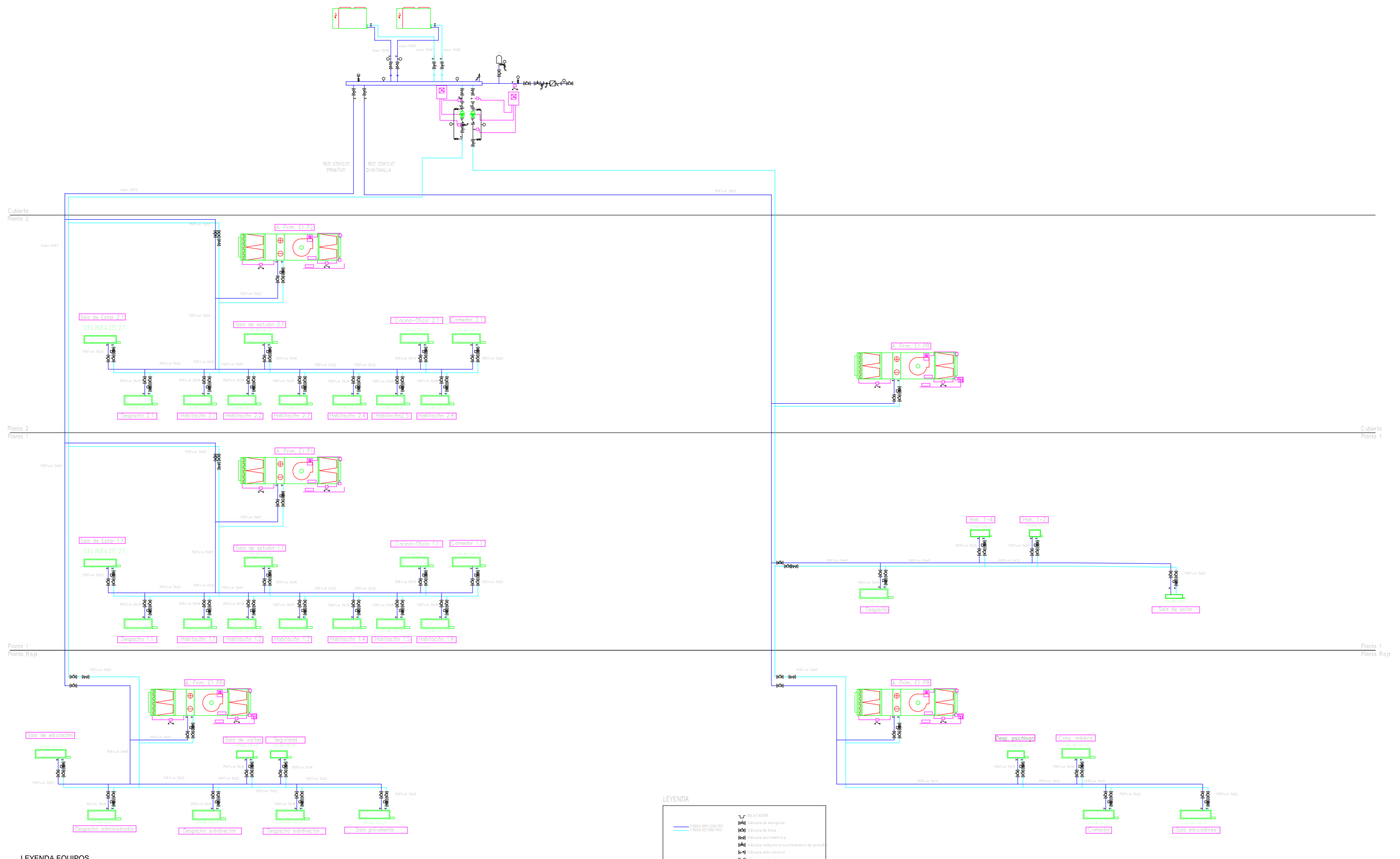
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	TITULO Planta segunda	FIRMA
INSTALACIÓN Climatización	<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.



PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA	Nº AR 25
	TITULO Planta Cubierta	
INSTALACIÓN Climatización	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	




ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

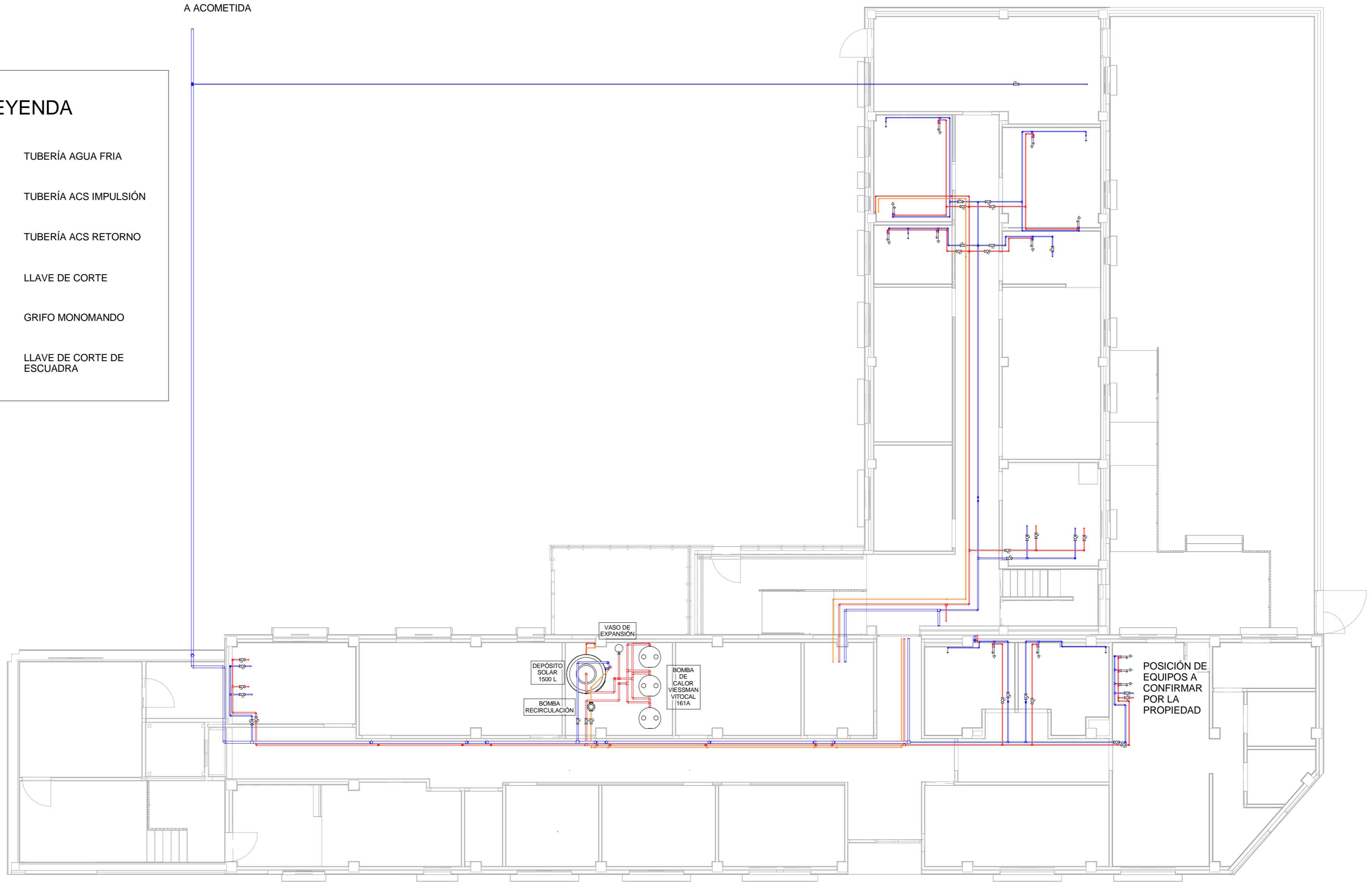



PEX + AL		ACERO	
Dest. (DN)	DI	Dest. (DN)	DI
16	DN 12	17,6	DN 12,6
18	DN 14	21,1	DN 16,1
20	DN 15,8	26,7	DN 21,7
28	DN 20	32,3	DN 27,3
32	DN 26	41	DN 36
40	DN 32	46,9	DN 41,9
50	DN 41	58,1	DN 53,1
63	DN 51	74,9	DN 68,9
75	DN 60	86,9	DN 80,9
90	DN 73	111,7	DN 105
110	DN 90	136,7	DN 130

PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla N° 0	ESCALA
TITULO Esquema principio	FIRMA	Nº AR 26
INSTALACIÓN Climatización	ALICANTE	
INGENIEROS MULA PARRÉS		
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. n.º 4644		

LEYENDA







- TUBERÍA AGUA FRIA
- TUBERÍA ACS IMPULSIÓN
- TUBERÍA ACS RETORNO
-  LLAVE DE CORTE
-  GRIFO MONOMANDO
-  LLAVE DE CORTE DE ESCUADRA

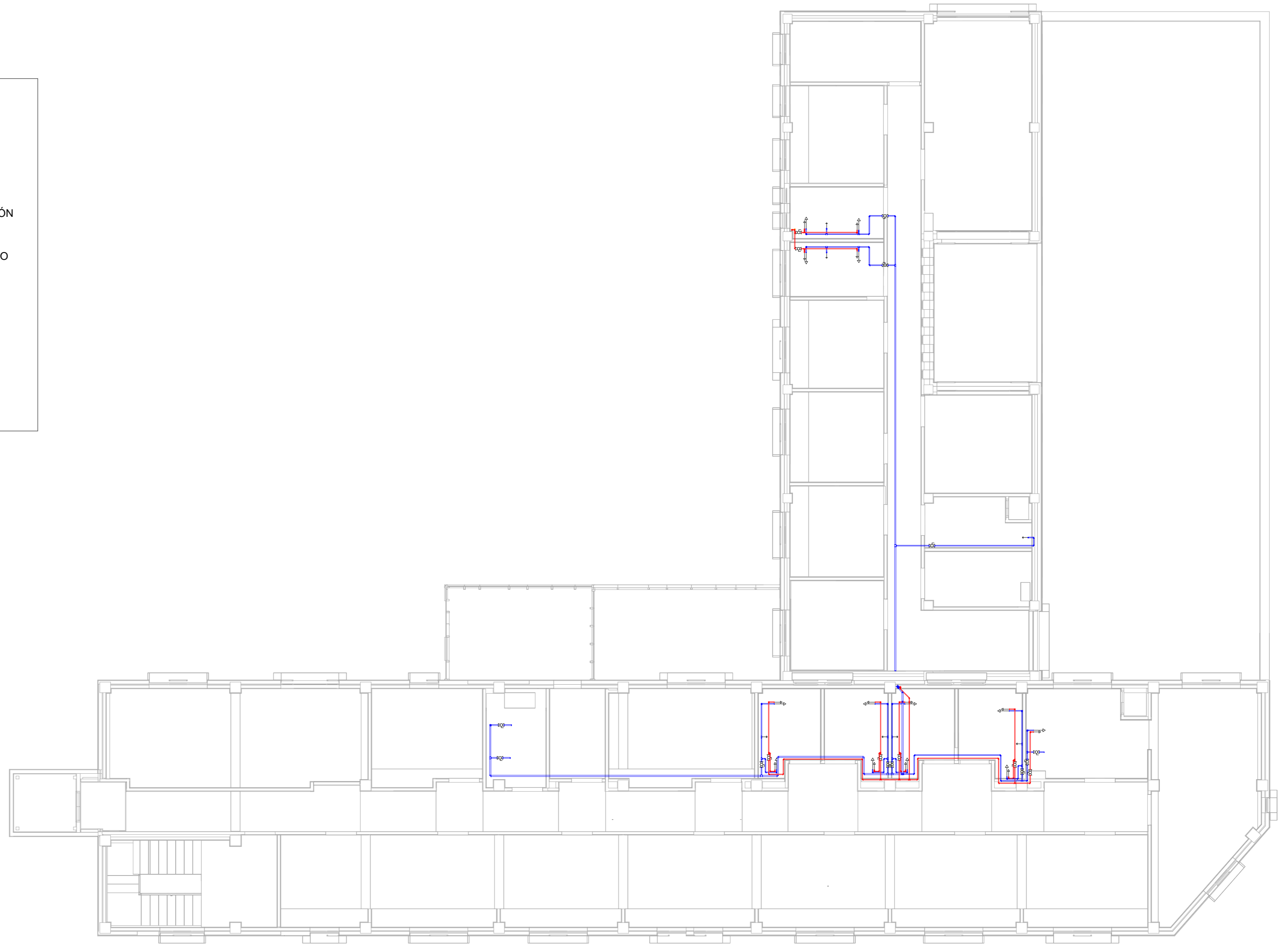


PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA 1 : 100
	TITULO Planta Baja	FIRMA 
INSTALACIÓN Fontanería	<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.




LEYENDA

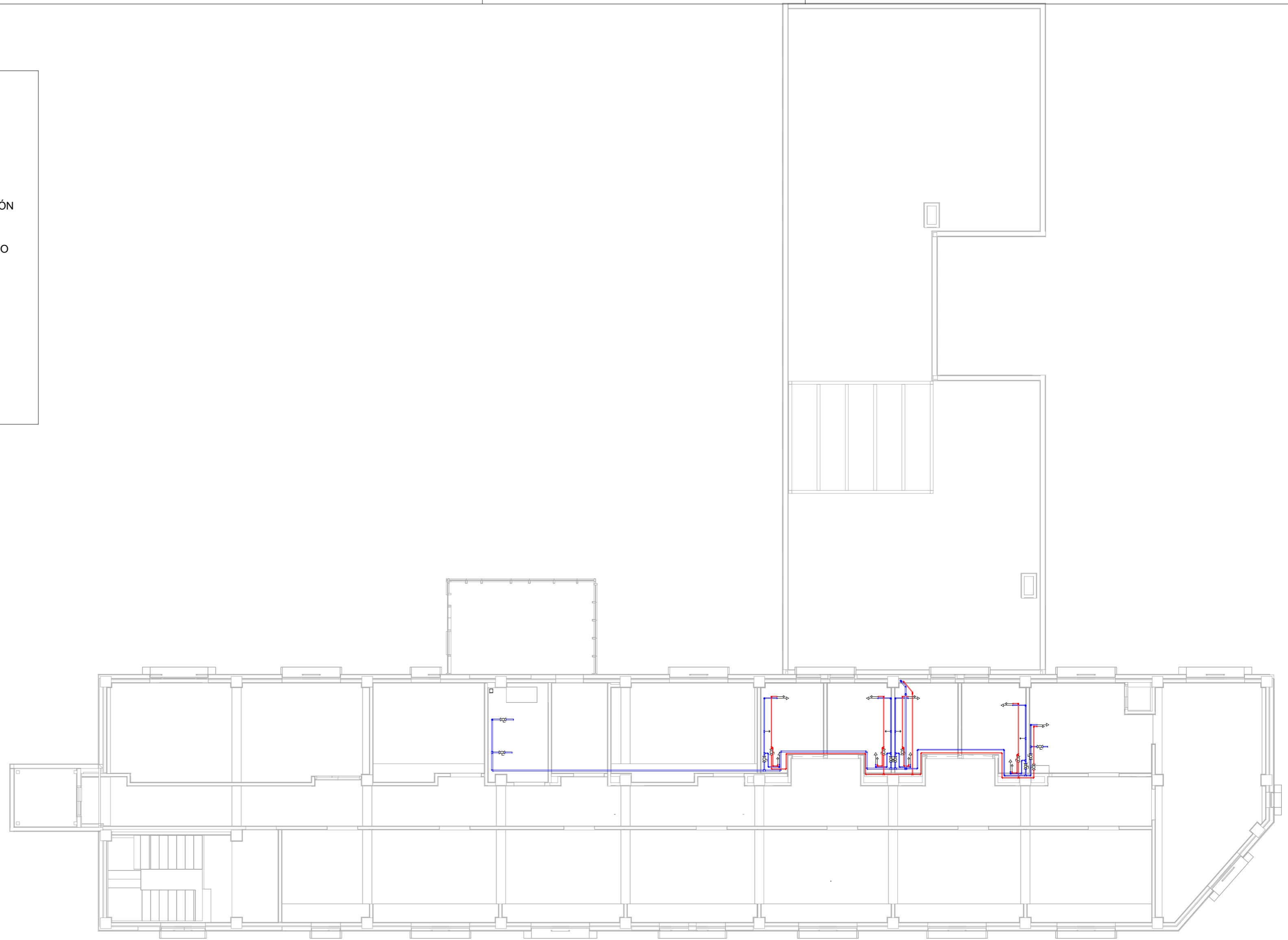
	TUBERÍA AGUA FRIA
	TUBERÍA ACS IMPULSIÓN
	TUBERÍA ACS RETORNO
	LLAVE DE CORTE
	GRIFO MONOMANDO
	LLAVE DE CORTE DE ESCUADRA




PROYECTO	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
TITULO	ALICANTE	
INSTALACIÓN	FIRMA	ESCALA 1 : 100
	 #IMP INGENIEROS MULA PARRES	Nº AR 28
		ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644




LEYENDA

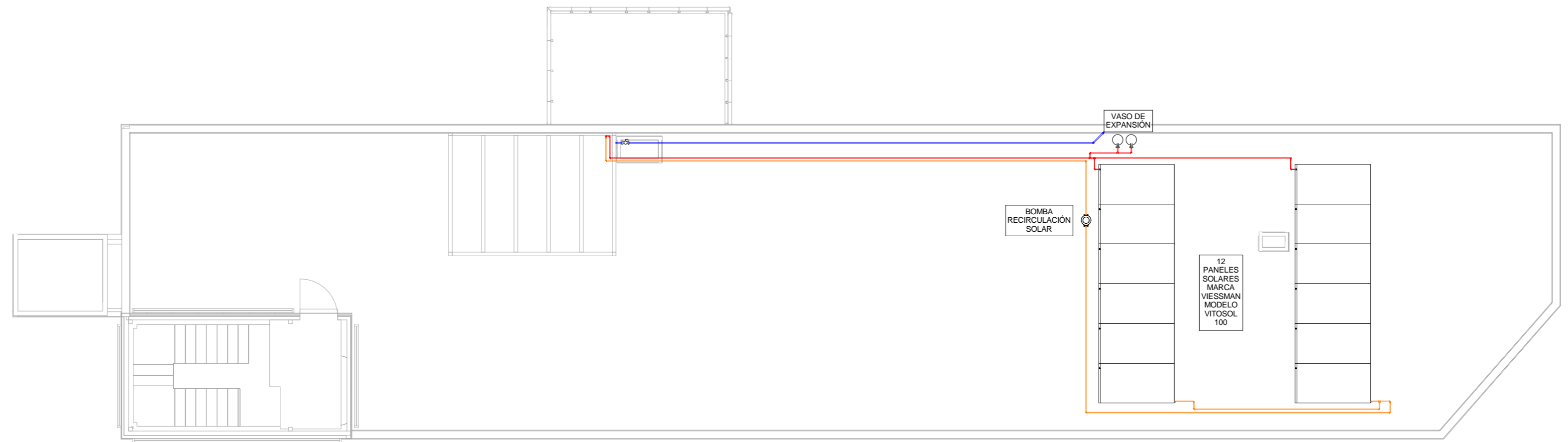
- TUBERÍA AGUA FRIA
- TUBERÍA ACS IMPULSIÓN
- TUBERÍA ACS RETORNO
-  LLAVE DE CORTE
-  GRIFO MONOMANDO
-  LLAVE DE CORTE DE ESCUADRA



PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	FECHA NOV. 2017
	TITULO Planta Segunda	ALCANTE	ESCALA 1 : 100
	INSTALACIÓN Fontanería		Nº AR 29
<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>			

LEYENDA

- TUBERÍA AGUA FRIA
- TUBERÍA ACS IMPULSIÓN
- TUBERÍA ACS RETORNO
-  LLAVE DE CORTE
-  GRIFO MONOMANDO
-  LLAVE DE CORTE DE ESCUADRA

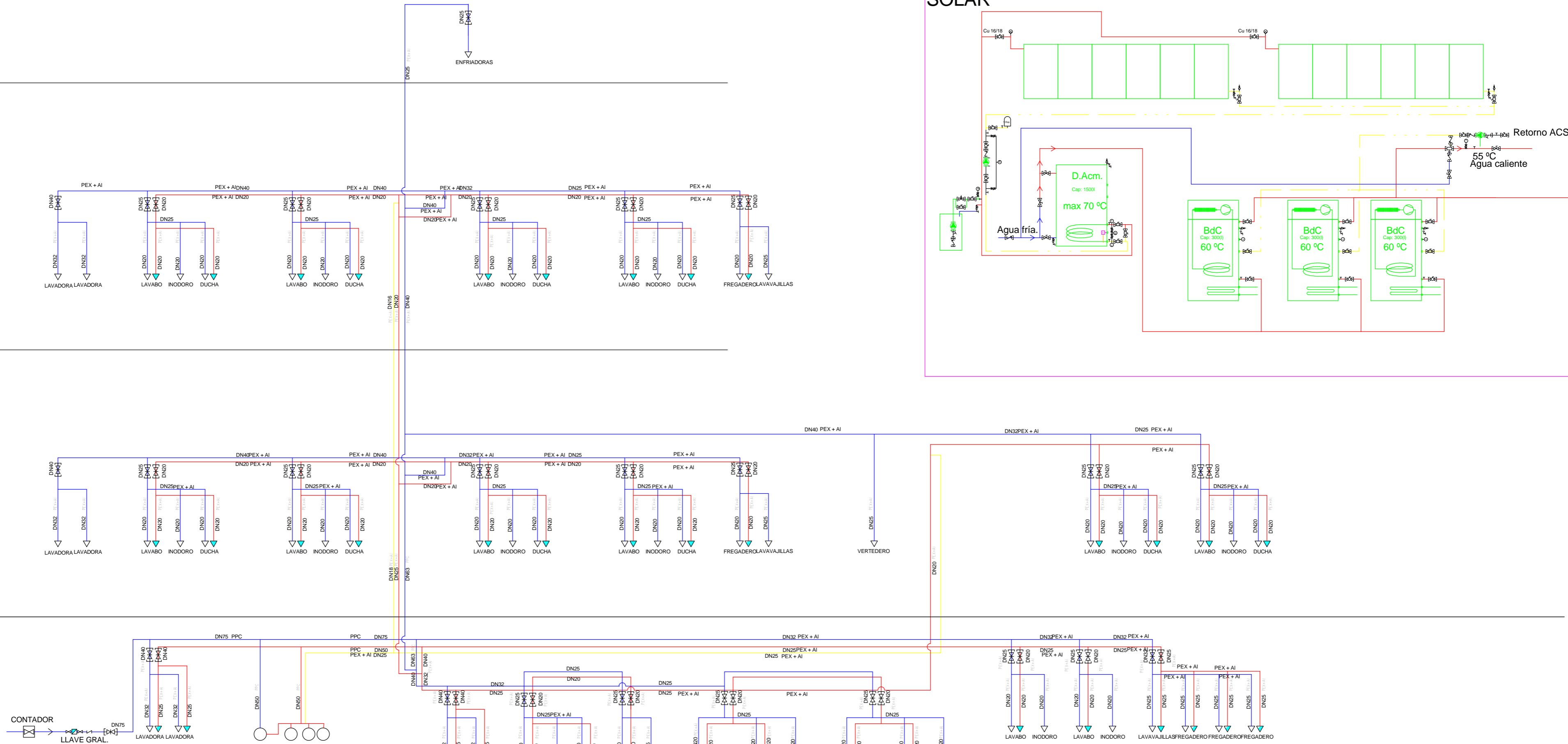
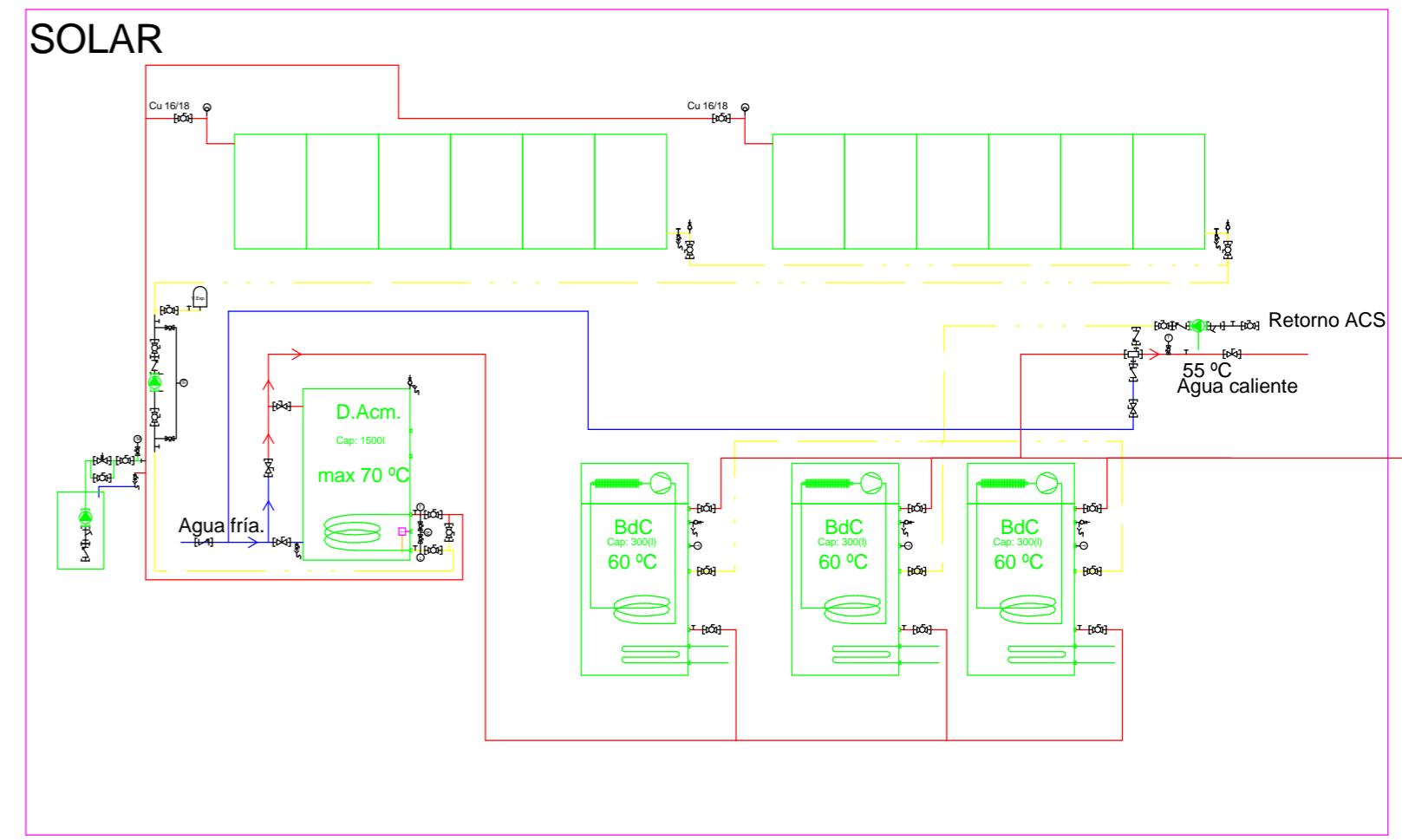


	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALCANTE
TITULO Planta Cubierta	FECHA NOV. 2017 ESCALA 1 : 100
INSTALACIÓN Fontanería	FIRMA <div style="text-align: center;">  INGENIEROS MULA PARRES </div> Nº AR 30
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

Cubierta
Planta 1

Cubierta
Planta 1

Planta 1
Planta Bop



LEYENDA

- ◀ MONTANTE
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- RETORNO ACS
- RIEGO
- GOTEO
- ARQUETA RIEGO
- LLAVE GENERAL
- LLAVE DE PASO
- VALVULA DE RETENCION
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA MEZCLADORA RÁPIDA DE ACS
- VALVULA MEZCLADORA TERMOSTATICA
- VALVULA DE 2 VIAS MOTORIZADA
- CONTADOR GENERAL
- GRUPO DE PRESION
- DEPOSITO DE RESERVA
- PROGRAMADOR RIEGO
- ELECTROVALVULA
- TOMA DE AGUA FRIA
- TOMA DE AGUA CALIENTE
- PULSADOR ELECTRÓNICO + VALVULA SOLENOIDE
- BOCA DE RIEGO
- BOMBA DE RECIRCULACIÓN

CU

Dext.	Di (DN)
□ 10	Di 8
□ 12	Di 10
□ 15	Di 13
□ 18	Di 16
□ 22	Di 20
□ 25	Di 22
□ 28	Di 25
□ 35	Di 32
□ 42	Di 39

PPC

Dext. (DN)	Di
□ 16	Di 10,6
□ 20	Di 13,2
□ 25	Di 16,6
□ 32	Di 21,2
□ 40	Di 26,6
□ 50	Di 33,2
□ 63	Di 42
□ 75	Di 50
□ 90	Di 60
□ 110	Di 73,2

PEX+AI

Dext. (DN)	Di
□ 16	Di 10,6
□ 20	Di 13,2
□ 25	Di 16,6
□ 32	Di 21,2
□ 40	Di 26,6
□ 50	Di 33,2
□ 63	Di 42
□ 75	Di 50
□ 90	Di 60
□ 110	Di 73,2







DIÁMETROS DE RETORNO ACS

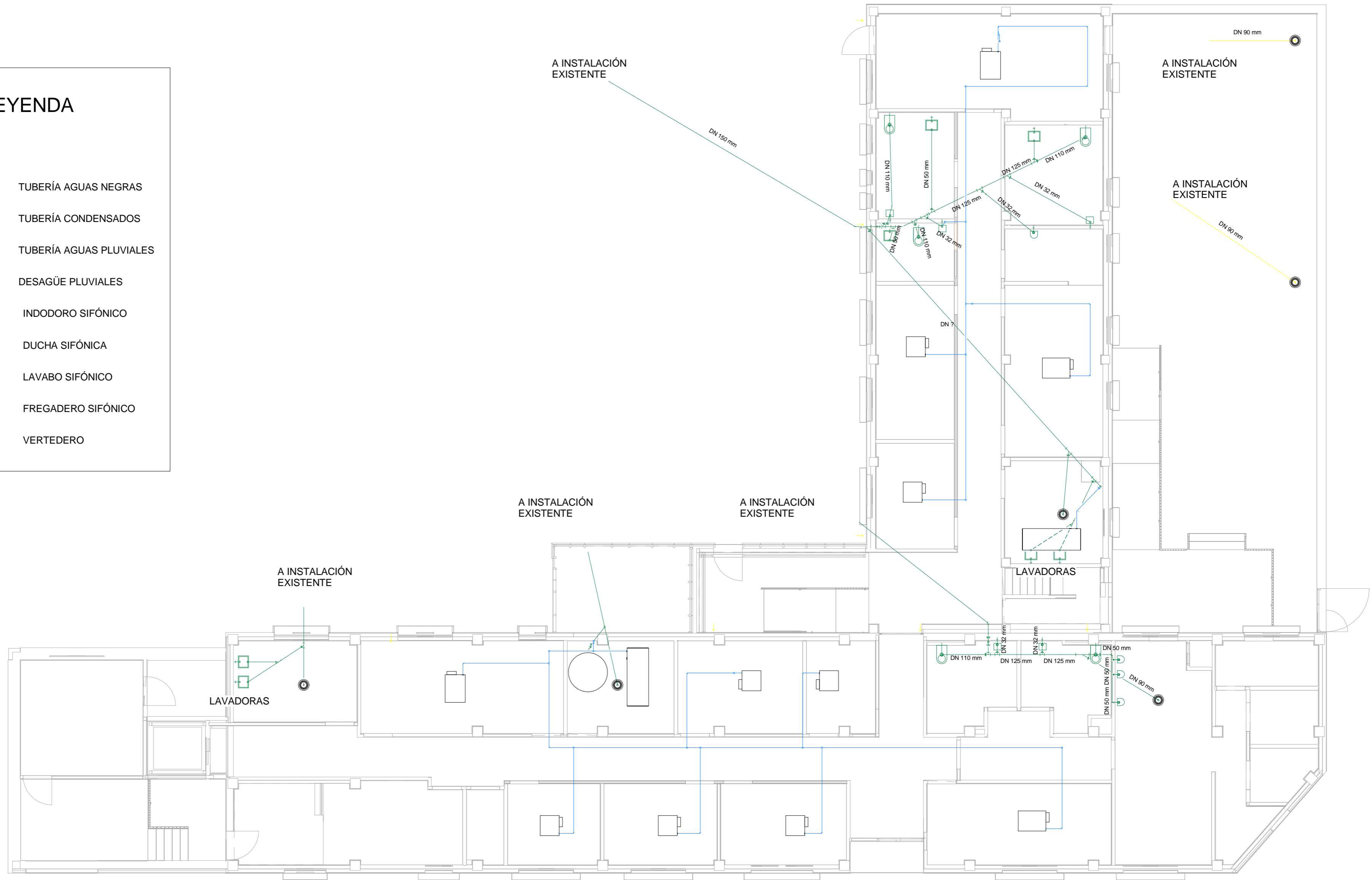
DIÁMETRO ACS	RETORNO
DN 50	DN 25
DN 40	DN 25
DN 32	DN 20
DN 25	DN 18
DN 20	DN 16
DN 18	DN 16
DN 16	DN 16


PROYECTO	CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	
TÍTULO	Esquema principio	
INSTALACIÓN	Fontanería	

CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLÍTQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA
FIRMA 	Nº AR 31
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

LEYENDA







- TUBERÍA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA CONDENSADOS
- TUBERÍA AGUAS PLUVIALES
-  DESAGÜE PLUVIALES
-  INDODORO SIFÓNICO
-  DUCHA SIFÓNICA
-  LAVABO SIFÓNICO
-  FREGADERO SIFÓNICO
-  VERTEDERO




	CLIENTE VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	FECHA NOV. 2017
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA 1 : 100
TITULO Planta baja	FIRMA 	Nº AR 32
INSTALACIÓN Saneamiento	ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del COL·L·T·I·A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA







- TUBERÍA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA CONDENSADOS
- TUBERÍA AGUAS PLUVIALES
-  DESAGÜE PLUVIALES
-  INDODORO SIFÓNICO
-  DUCHA SIFÓNICA
-  LAVABO SIFÓNICO
-  FREGADERO SIFÓNICO
-  VERTEDERO

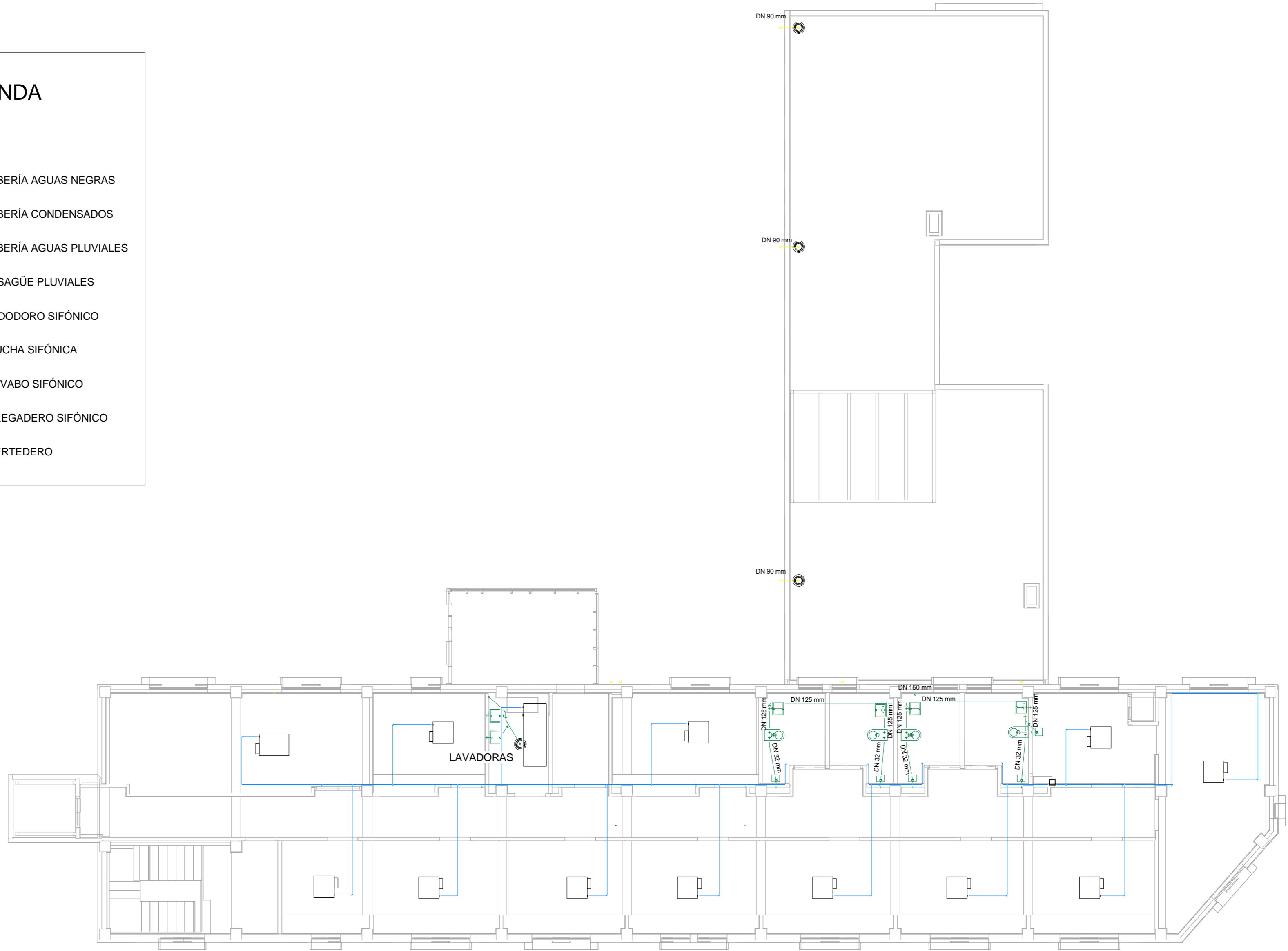



	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ESCALA 1 : 100
TITULO Planta primera	FIRMA <div style="text-align: center;">  </div>	Nº AR 33
INSTALACIÓN Saneamiento	<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica - Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.

LEYENDA

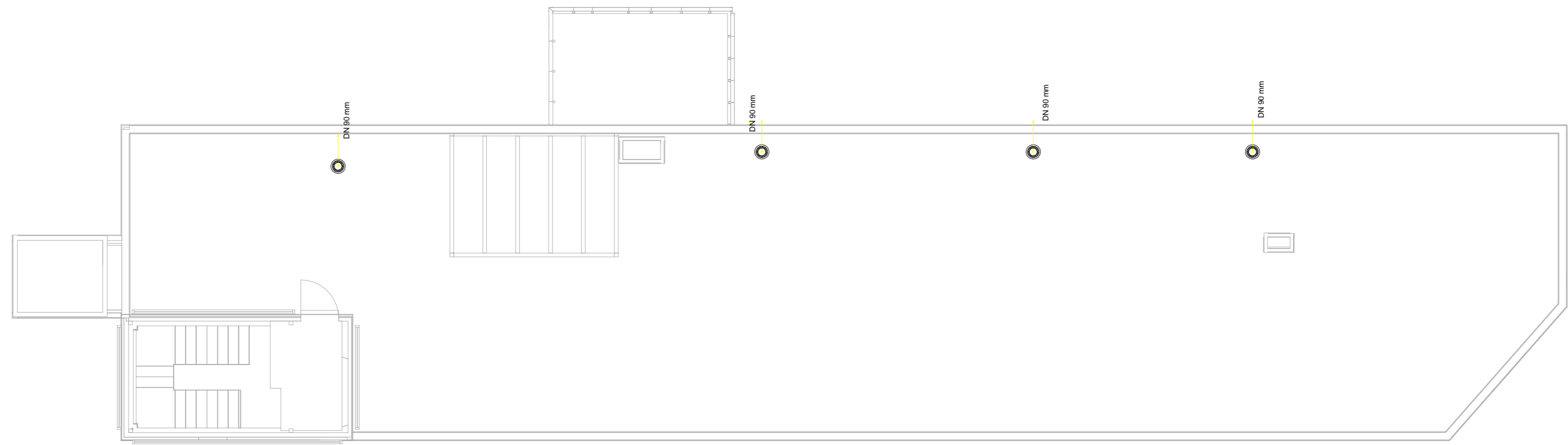
- TUBERÍA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA CONDENSADOS
- TUBERÍA AGUAS PLUVIALES
-  DESAGÜE PLUVIALES
-  INDODORO SIFÓNICO
-  DUCHA SIFÓNICA
-  LAVABO SIFÓNICO
-  FREGADERO SIFÓNICO
-  VERTEDERO



PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA 	Nº AR 34
TITULO Planta Segunda	INSTALACIÓN Saneamiento	
<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>		







LEYENDA

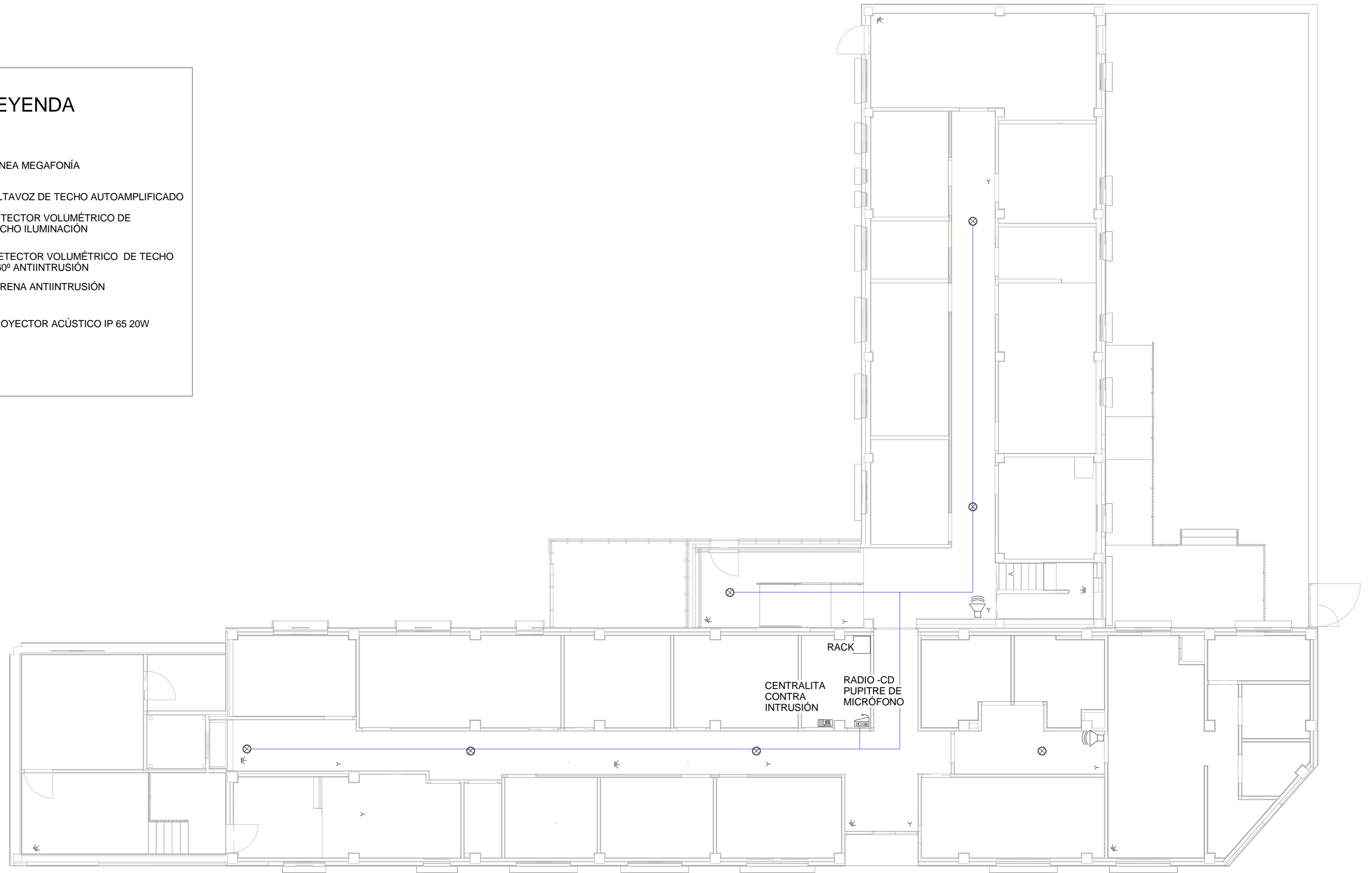
- TUBERÍA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA CONDENSADOS
- TUBERÍA AGUAS PLUVIALES
- DESAGÜE PLUVIALES
- INDODORO SIFÓNICO
- DUCHA SIFÓNICA
- LAVABO SIFÓNICO
- FREGADERO SIFÓNICO
- VERTEDERO




	<small>CLIENTE</small> VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	<small>FECHA</small> NOV. 2017
<small>PROYECTO</small> CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	<small>UBICACIÓN</small> C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	<small>ESCALA</small> 1 : 100
<small>TITULO</small> Planta Cubierta	<small>FIRMA</small> 	<small>Nº</small> AR 35
<small>INSTALACIÓN</small> Saneamiento	<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>	

LEYENDA







-  LINEA MEGAFONÍA
-  ALTAVOZ DE TECHO AUTOAMPLIFICADO
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO ILUMINACIÓN
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO 360° ANTIINTRUSIÓN
-  SIRENA ANTIINTRUSIÓN
-  PROYECTOR ACÚSTICO IP 65 20W

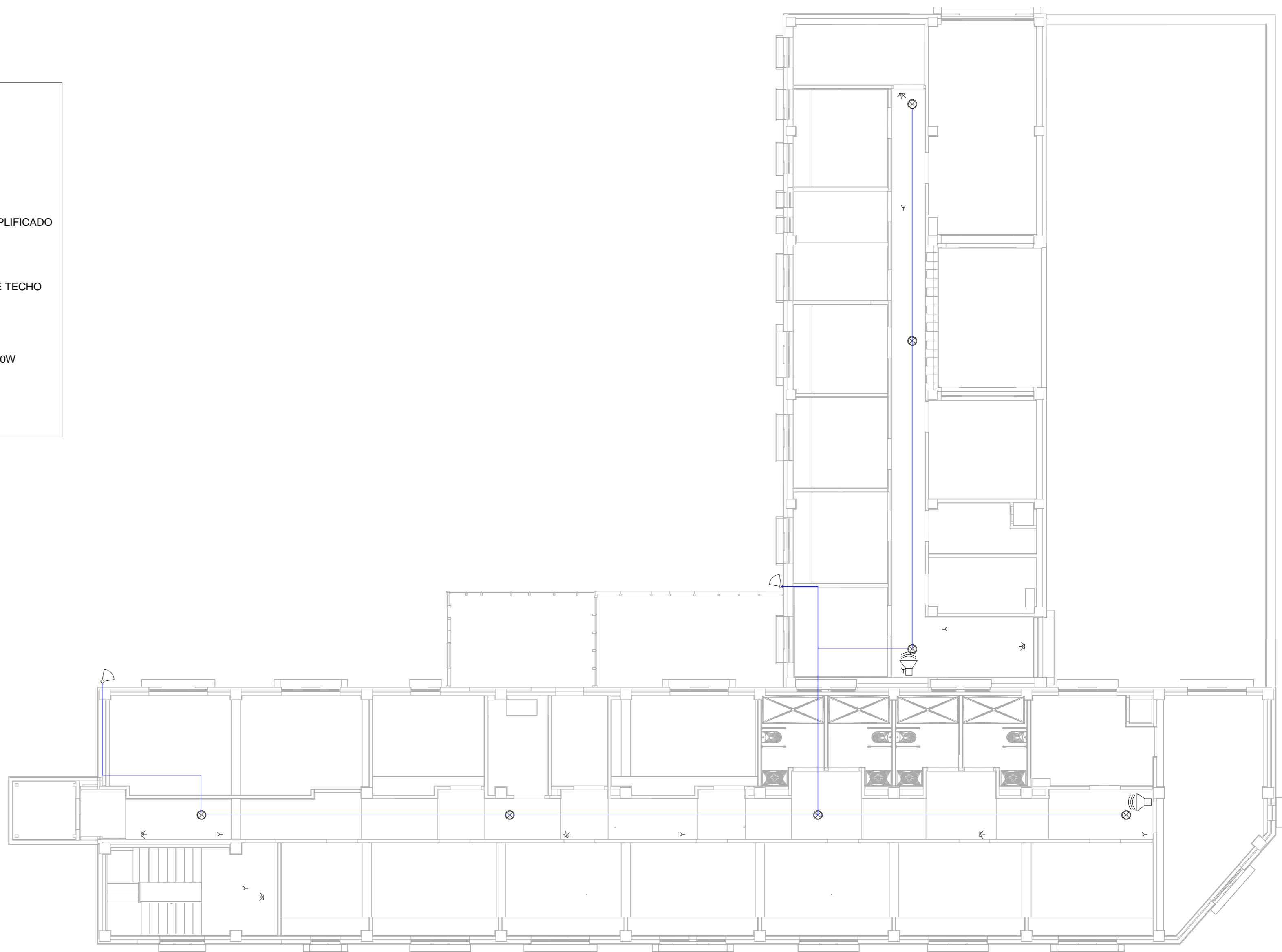



PROYECTO	CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	
	TÍTULO Planta Baja	
INSTALACIÓN	Instalaciones Especiales	
CLIENTE	VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	
UBICACIÓN	C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ALICANTE
FIRMA		FECHA NOV. 2017
		ESCALA 1 : 100
		Nº AR 36
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE D'ÀNGEL IGUAL BLASCO Grad. Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644 del C.O.I.T.I.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN O COPIA POR PARTE DE TERCEROS SIN SU EXPRESO CONSENTIMIENTO ES MOTIVO DE DELITO.







LEYENDA

-  LINEA MEGAFONÍA
-  ALTAVOZ DE TECHO AUTOAMPLIFICADO
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO ILUMINACIÓN
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO 360° ANTIINTRUSIÓN
-  SIRENA ANTIINTRUSIÓN
-  PROYECTOR ACÚSTICO IP 65 20W



PROYECTO	CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	
	TÍTULO Planta primera	
INSTALACIÓN	Instalaciones Especiales	
CLIENTE	VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLITIQUES INCLUSIVES	
UBICACIÓN	C/ Capitán Quintanilla Nº 0	ALICANTE
FIRMA		FECHA NOV. 2017
		ESCALA 1 : 100
		Nº AR 37
ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644		

LEYENDA

-  LINEA MEGAFONÍA
-  ALTAVOZ DE TECHO AUTOAMPLIFICADO
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO ILUMINACIÓN
-  DETECTOR VOLUMÉTRICO DE TECHO 360º ANTIINTRUSIÓN
-  SIRENA ANTIINTRUSIÓN
-  PROYECTOR ACÚSTICO IP 65 20W



PROYECTO CENTRO DE MENORES PRIMITIVO PÉREZ	CLIENTE <small>VICEPRESIDENCIA I CONSELLERIA D'IGUALTAT I POLÍTQUES INCLUSIVES</small>	FECHA NOV. 2017
	UBICACIÓN C/ Capitán Quintanilla Nº 0 ALICANTE	ESCALA 1 : 100
	FIRMA 	Nº AR 38
TÍTULO Planta Segunda	INSTALACIÓN Instalaciones Especiales	
<small>ÁNGEL IGUAL BLASCO - Grad. en Ingeniería Mecánica Colg. nº 4644</small>		